I. XXXIII 32

(Dono Weigand)

Mat. med. O
181
1

Handbuch

der

speziellen Heilmittellehre

von

Carl Sundelin,

Doctor der Medizin und Arzte des medizinisch-klinischen Instituts der Universität zu Berlin.

BIBLIOTHECA BAMBERGENSIS

Mit einem Vorworte

vom

Dr. Ernst Horn,

Königl. Geh. Medizinal-Rathe und Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen im Ministerium der geistlichen-, Unterrichts-, und Medizinal-Angelegenheiten; Professor an der Universität und an der medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär zu Berlin, Mitgliede der dasigen Armen-Direction und Ritter des rothen Adlerordens und des eisernen Kreuzes.

Erster Band.

Schwächende, erschlaffende, auflösende und erregende Mittel.

Berlin, bei August Rücker.

1825.

Gedruckt bei A. Petsch,
Niederlagsstrafse Nr. 2.

Seiner Hochwohlgebornen

Herrn

Doctor J. N. Rust,

Königlichem Geheimen Ober-Medizinalrathe und General-Stabsarzte der Armee; Mitgliede im Ministerium der geistlichen Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten; Direktor des chirurgischen und augenärztlichen klinischen Instituts im Charité-Krankenhause, auch erstem dirigirenden Wund- und Geburtsarzte daselbst; Mitdirektor der medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär, und Professor bei derselben und bei der Universität; Mitgliede der Prüfungs-Kommission für cursirende Medizinal-Personen, und Ritter des Königl. rothen Adler-Ordens und des eisernen Kreuzes, auch des Kaiserl. Russischen St. Annen-Ordens,

aus

hochachtungsvoller Ergebenheit

gewidmet

von dem Verfasser.

Seiner Hochwohlgebornen

Herrn

Doctor J. N. Rust,

Königlichem Geheimen Ober-Medicinalrathe und General-Stabsarzte der Armee, Mitgliede im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Director des chirurgischen und augenärztlichen klinischen Instituts im Charité-Krankenhause, auch [illegible] Wund- und Ge-[illegible], Subdirector der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militär, und Professor bei derselben und bei der Universität, Mitgliede der Prüfungs-Kommission für practische Medicinal-Personen, und Ritter des Königl. rothen Adler-Ordens und des eisernen Kreuzes, auch des Kaiserl. Russischen St. Annen-Ordens,

in hochachtungsvoller Ergebenheit

gewidmet

von dem Verfasser.

Vorrede.

Die Erfahrung nur leitet den ausübenden Arzt sicher auf seiner unbestimmten Bahn, und ein verdienstliches Unternehmen ist es daher, eigene oder fremde Erfahrungen im Gebiete der praktischen Heilkunde zu sammeln, welchen treue Naturbeobachtungen und unbefangene Selbstprüfung zum Grunde liegen.

Die Arzneimittellehre soll eine Sammlung solcher Erfahrungen und der durch dieselben anerkannten Heilvorschriften sein. Sie soll, aus den Grundsätzen der Wissenschaft und Kunst entwickelt, dem angehenden praktischen Arzte den Mangel eigener Beobachtungen der Natur und ihrer Kräfte ersetzen, und ihn in der Behandlung konkreter Krankheitsfälle unterstützen, den schon geübten Arzt aber soll sie zum Fortschreiten in der Kunst auffordern.

Seit zwanzig Jahren, wo mich die Bearbeitung der zweiten Auflage meines Handbuchs der praktischen Arzneimittellehre, Berlin, 1805, beschäftigte, hat unser Wissen über die wahren und vermeintlichen Kräfte der Heilmittel die wesentlichsten Fortschritte gemacht. Als Arzt einer grofsen Krankenanstalt und einer volkreichen, von Kranken aller Art überfüllten, Stadt, ward mir die glückliche Gelegenheit zu Theil, in der Erfahrung zu finden, wann und was unsere beliebtesten Arzneimittel zur Beförderung der Heilzwecke zu leisten vermögen, und was sie nicht vermögen.

Eine bessere Erkenntnifs mufste bald eine frühere einseitige Anhänglichkeit an die Lehre des sonst verdienten Brown und der Erregungstheorie bekämpfen, auf der andern Seite aber die Ueberzeugung herbei führen, dafs unsre Handbücher der Heilmittellehre, Pharmakopöen u. dgl. m., mit einer Menge von, obwohl geschätzten, doch durchaus entbehrlichen, die würdigeren verdrängenden Arzneimitteln belastet sind, deren Entfernung die wissenschaftliche Kultur dieser Lehre unumgänglich erfordert. Von dieser Ueberzeugung erfüllt, würde ich selbst längst eine, von mir als nothwen-

dig anerkannte, totale Umarbeitung meines Handbuchs unternommen haben, wenn mir die dazu gehörige Muſse geworden wäre. Ich gebe die Hoffnung hierzu für die Zukunft nicht auf; und um desto angenehmer ist es mir jetzt, der an mich ergangenen Aufforderung zu Folge, das vorliegende Handbuch der speziellen Heilmittellehre mit einem Vorworte zu begleiten, weil die darin enthaltenen Grundsätze zur Anwendung bestimmter Heilvorschriften nicht selten mit meiner eignen Erfahrung überein stimmen.

Der Verfasser bewährt durch dieses Handbuch die Schule des Meisters, in welcher er zum sorgfältig beobachtenden und geübten praktischen Arzte gebildet wurde, und, von dem hoch erfahrenen Lehrer unterstützt, noch täglich Gelegenheit hat, in der Ausbildung seiner Kunst sich zu vervollkommnen.

Als Handbuch genügt dasselbe durch angemessene Ordnung, Bestimmtheit und Deutlichkeit des Vortrags allen Forderungen; als Anleitung zur praktischen Benutzung der darin enthaltenen Vorschriften, fehlt es ihm nicht an Aufforderungen zur Anwendung derjenigen Vorsicht, welche vor Miſsbrauch schützt, und dasselbe kann daher so wohl

zum Gebrauch bei Vorlesungen, als auch zur Ausübung der Kunst, von mir mit vollkommener Ueberzeugung empfohlen werden.

Sollte bei der zu erwartenden günstigen Aufnahme dieses Werkes eine neue Bearbeitung desselben nothwendig werden, so würde das Ausschliefsen mancher hier noch beibehaltener, jedoch wol entbehrlicher, Arzneimittel und eine strenge Würdigung ihrer vielleicht überschätzten Tugenden dasselbe, wie es scheint, wesentlich verbessern.

Berlin, am 3. August 1824.

Dr. Ernst Horn.

Vorwort des Verfassers.

Als mehrjähriger Sekundärarzt bei einer der vorzüglichsten Lehranstalten Deutschlands, unter der Leitung eines anerkannt grofsen Lehrers der Klinik, hatte ich Gelegenheit, die Mehrzahl der bekannten alten, so wie der neueren und neuesten, Heilmittel nach richtigen Prinzipien anwenden zu sehen, und ihre Wirkungen bei einer geringen, leicht zu übersehenden, Anzahl von Kranken, welche ich beständig unter Augen hatte, zu beobachten. Zugleich lernte ich, in steter und inniger Berührung mit studierenden Aerzten, die Bedürfnisse derselben, in Beziehung auf die Heilmittellehre, kennen; und so entstand in mir der Vorsatz, vorliegendes Werk in Druck zu geben. Es liegen demselben zunächst die Vorträge und Aussprüche meines ehrwürdigen Lehrers, aber auch hier und da eigene Beobachtungen, zum Grunde. Die aufserdem benutzten Schriften habe ich, um den Zusammenhang im Werke selbst nicht zu unterbrechen, am Ende dieses Vorwortes angeführt.

Stets hatte ich bei meiner Arbeit das Ziel im Auge, derselben einen gröfstmöglichen praktischen Werth zu geben; daher bestrebte ich mich, die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Arzneimittel durch Vergleichung mit nahe verwandten, so wie durch eine genaue Angabe der spezielleren Un-

terschiede aus einander zu setzen, und die Indicationen bis auf die speziellesten Fälle durchzuführen; auch so sorgfältig als möglich die Gegenanzeigen, praktischen Kautelen und das Formular anzugeben.

Ich bin der Ueberzeugung, daſs die eigentlichen Heilkräfte der Arzneimittel, und besonders die feineren Eigenthümlichkeiten derselben, nur aus ihrer Anwendung bei Kranken und in Krankheiten richtig erkannt werden können, und daſs durch Versuche an gesunden Individuen, wie sie z. B. William Alexander (Medizinische Versuche, Leipzig 1773.) und in neueren Zeiten Jörg (Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre durch Versuche der Arzneien an gesunden Menschen, Leipzig 1825.) angestellt haben, nur sehr allgemeine und oberflächliche, ja unsichere, Kenntnisse von den eigentlichen Heilwirkungen der Arzneimittel zu erlangen sind. Es kann daher der Heilkunst nur zum Nachtheil gereichen, wenn unser Zeitalter die Beobachtungen und Erfahrungen bewährter älterer Praktiker vergessen, und die auf sicherem Wege der praktischen Anwendung am Krankenbette gewonnenen Kenntnisse von den Wirkungen der Heilmittel verloren geben wollte, weil diese Wirkungen nicht auch bei gesunden Individuen beobachtet werden. Von dieser Ansicht ausgehend, habe ich besonders ältere Therapeuten sorgfältig benutzt.

Möge meine Arbeit nachsichtige und unbefangene Beurtheiler finden!

Berlin, am 7. Mai 1824.

Sundelin.

Literatur.

Allgemeine.

Haller, Bibliotheca medica practica. Bern 1776 — 1779 und im 4ten Theil von Brandis 1778.

Baldinger, Literatur. univers. mater. medic. Marburg. 1793.

Herrmann Boerhave, Libell. de materia medica et remediorum formul. Lugd. Bat. 1719.

G. E. Stahl, Materia medica. Dresd. 1731.

J. L. L. Loesecke, Materia medica, oder Abhandl. u. s. w. Siebente Aufl. von I. F. Gmelin. Berlin 1800.

Ch. G. Mellin, prakt. Materia medica. Letzte Ausg. Frankfurt 1793.

J. A. Murray, Apparatus medicamin. etc. Gotting. 1776—1792.

J. F. Gmelin, Apparat. medicam. continuat., regnum minerale complect. Gotting. 1795.

J. Rutti, Mater. medic. antiqua et nova repurgata et illustrat. Roterodam. 1775.

Tode, Arzneimittellehre. Copenhag. 1779.

E. Horn, Handb. der prakt. Arzneimittellehre. Zweite Aufl. Berlin 1805. (Nach Brownschen Grundsätzen.)

C. H. Pfaff, System der Mater. medica. Leipz. 1808. (Nach chemischen Prinzipien.)

F. A. C. Gren, Handb. der Pharmakologie. Dritte Aufl. Halle und Berlin 1813.

Ph. Hartmann, Pharmacolog. dynamica. Vienn. 1816.

G. Voigtel, vollständiges System der Arzneimittellehre, herausgegeb. von Kühn. Leipz. 1816. (Enthält sehr viel Literatur.)

Fr. Jahn, prakt. Materia medica. Vierte Aufl. Erfurt 1818.

J. Arnemann, prakt. Arzneimittellehre. 6. Aufl. Gött. 1819.

J. W. Schwarze, Pharmakologische Tabellen. Leipz. 1819. (Eine treffliche Compilation.)

W. Vogt, Lehrbuch der Pharmakodynamik. 2 Bände. Gieſsen 1821 — 1823. (Gewiſs das vorzüglichste Werk über Materia medica.)

Spezielle Literatur zum ersten Theil.

Blutentziehungen.

Behrisch, über den Mifsbrauch des Aderlasses. Leipz. 1717.

F. R. Mezler, Versuch einer Geschichte des Aderlasses. Ulm 1793.

J. G. Wollstein, Anmerkungen über d. Aderlafs. Wien 1791.

B. Rush, über die Vortheile, welche das Aderlassen in vielen wichtigen Krankheiten gewährt. A. d. Engl. von Michaelis. Leipz. 1800.

G. F. L. Griese, über die richtige Anwendung des Aderlasses. Braunschw. 1804.

Ch. Schrader, de hirudinibus. Erford. 1713.

Schmucker, historisch-praktische Abhandl. über die Blutegel. In seinen vermischten Schriften. 1. Thl.

Künstliche Geschwüre.

J. H. Schulze, de fonticulis caute occludend. Hal. 1741.

S. P. Hilscher, de fonticulorum natura, usu et abusu. Jenae 1729.

Hahn, de fonticul. us. in sanand. morb. Argentor. 1787.

Glaubersalz.

Cartheuser, de sale mirabili Glauberi nativo. Francof. 1764.

Bittersalz.

J. A. Wedel, de sale cathartic. amar. anglic. Jenae 1755.

J. G. Becker, praes. Hildebrandt, Dissertatio de sale amar. Erlang. 1796.

Phosphorsaures Natrum.

Haupt, Dissert. de sale mirabil. perlat. Regiomont. 1740.

Crell, chemische Annalen. 1789. Band I. Seite 12.

Seignettsalz.

De Haen, de salibus polychrest., tam communi, quam illo Seignett. Duisburg 1739.

Salpeter und Doppelsalz.

Ch. Rettel, de Nitro. Lugd. B. 1740.

J. H. Kniphoff, de Nitro. Erford. 1753.

C. H. Thilow, über die Wirkungen des Salpeters und des Küchensalzes u. s. w. Erfurt 1802.

J. J. Vogel, praes. Büchner, de Tartar. vitriol. Hal. 1767.

Weinstein und Weinsteinsäure.

Paeken, Diss. de sale essentiale tartar. Gotting. 1779.

Mellin, Materia medica. S. 40.

Menghini, Comment. Bononiens. Vol. IV.

Essig und Essigklystiere.

Worthington, Diss. de Aceto. Edinburgh 1740.

Nicolai, de virtut. et usu clyster. ex aceto. Progr. I. — III. Jenae 1783.

Kaltes Wasser.

Floyer, Psychrolusia oder vom kalten Baden. Breslau 1749.

P. J Bergius, Abhandl. von den kalten Bädern. Stett. 1766.

Danter, vom äuſserlichen Gebrauche d. kalten Wassers u. s. w. Leipz. 1784.

J. Currie, über die Wirkungen des kalten und warmen Wassers, übers. von Michaelis. Leipz. 1801.

Dömmling in Horn's Archiv. 3. Band. 1. Stück.

Allgemeine medizinische Annalen. 1824. 8. Heft. August. p. 1813.

Rust's Magazin. 14. Band. 1. Heft. Seite 169.

Fette Öhle.

Arnemannn, Commentat. de oleis unguinosis. Gotting. 1769.

Marino, Raccolta di alcuni opusculi relativi all' usu interno dell' Olio d'Olivo.

G. Baldwin, osservazioni circa un nuovo specifico contra la peste etc. Fiorenza 1800, übers. von Scheel. Kopenhag. 1801.

Hungerbyler, de Oleo ricini. Friburg. 1780.

Gallerte.

Seguin in den Berliner Jahrbüchern der Pharmazie. 1801.

Hufeland, Journal der praktischen Heilkunde. Band XXV. St. III. S. 89.

Eigelb.

Schwarz, de curatione icteri etc. Jenae 1791.

Milch.

J. Colombier, Abhandlung von der Milch und ihrer Anwendung in Krankheiten u. s. w. Leipz. 1785.

Über die Milch von Veltelen, in Horn's Archiv. 1811. Band 1. S. 14.

Zuckerartige Mittel.

Cartheuser, de Saccharo. Francof. ad Viadr. 1761.

Fr. Hoffmann, de Manna ejusque praestantissimo usu etc. Hal. 1725.

Weinsteinsaures Kali.

Muzell, medizinisch-chirurgische Wahrnehmungen. Berlin 1754.

Baldinger, neues Archiv für Ärzte. Band VI. Stück 5.

Hildebrandt, in Hufeland's Journal. Band IV. S. 12.

Salmiak.

W. W. Muys, de praeclaro salis ammoniac. ad febr. intermittent. usu. Franequeree 1716.

Schmidt, de sale ammoniac. Gotting. 1788.

Chr. G. Eschenbach, Diss. pro loco de salis ammoniac. therapeuticis usibus. Lips. 1797.

C. A. G. Berends (resp. Busler), de sal. ammon. usu emmenag. Francof. 1795.

Salz- und Seebäder.

Marteau, Abhandlung von den Bädern von einfachem und Seewasser. Leipz. 1778.

S. G. Vogel, vom Nutzen und Gebrauch der Seebäder. Stendal 1794.

v. Halem, über die Seebadeanstalt auf der Insel Norderney. Aurich. 1802.

Tollberg, von der Ähnlichkeit der Salzsoole mit dem Seewasser und dem Nutzen der Soolbäder. Magdeburg 1803.

Reil, über die Nutzbarkeit und die Gebrauchsart der Soolbäder. Halle 1809.

Essigsaures Kali.

A. R. Reufs (praes. Juncker), de Arcano tartari. Hal. 1733.

J. A. Wedel, Progr. de arcano tart. ad ment. Boerhavii parat. Jenae 1745.

Erdige Mittel.

Tralles, virium, quae terreis medicaminibus gratis hact. adscriptae sunt, examen rigorosum. Lips. 1749.

Gehler, Progr. de magnes. genuin. natura et usu medic. Lips. 1780.

Ferulazeen.

Pundt, de asa foetida. Lips. 1778.

A. Barfoth, Diss. de Gummi ammoniaco. Lond. 1799.

Piderit's prakt. Bemerk. über das Galbanum, im medizin. praktischen Archiv. Band. II. Stück II. Seite 85.

Alkalien.

F. A. Klebe, Dissert. de medicament. alcalinor. varia indole et virtutib. Halae 1792.

Stütz in Hufeland's Journal. Bd. X. St. IV. S. 3.

J. W. Peissel, Diss. de usu medico chirurg. kalium. Viteberg. 1810.

J. C. C. Dehne, Versuch einer vollständigen Abhandl. über die scharfe Tinktur des Spiefsglanzkönigs und ihre grofsen Heilkräfte, Helmst. 1779. 3. Aufl. 1803.

Dzondi in den allgem. medizin. Annalen. 1821. Heft. IV. April. S. 556.

A. Marcet, an essay on the chemical history and medical treatement of calculous disorders. Lond. 1817.

J. A. Markmüller, de sapone venet. Viennae 1757.

Schwefel.

J. B. Reifsig, de sulphur. crud. usu intern. Lips. 1768.

J. F. Wunsch, Diss. de sulph. ejusq. vi medic. Erlang. 1798.

Gebhard, de sulphure. Gotting. 1810.

Hufeland's Journal. Bd. IV. S. 399. (Kortum), Bd. X. St. I. S. 118. (Molwitz).

Quecksilber.

Baldinger, historia mercurii et mercurialium medic. Gotting. 1785.

Ch. L. Hoffmann, von den Arzneikräften des rohen Quecksilbers, des Sublimats und des abgesüfsten Quecksilbers u. s. w. Mainz 1796.

Wilson, observat. on the use and abuse of mercury. Edinburgh 1806.

Plenk, method. nova ac facil. argent. viv. aegrot. vener. exhibendi. Viennae 1766.

Home, von den verschiedenen Methoden, das Quecksilber in venerischen Krankheiten zu geben. 1782.

Hahnemann, Unterricht von den vener. Krankheiten u. s. w. Leipz. 1789.

Amelang, Diss. de mercurio solubili. Jenae 1793.

J. Bona, historia aliquot curationum, mercurio sublimato perfectarum. Veron. 1758.

J. F. Berg, Dissert. de hydrarg. oxydat. rubr. usu interno. Francof. ad V. 1808.

Rambach, de usu mercurii in morb. inflammat. Hal. 1794.

J. Chr. Reil, resp. Börner, Diss. de medicamentorum mercurialium varia indole. Hal. 1791.

C. F. Hundertmark, Diss. de singulari usu frictionis et unctionis in curatione morbor. Lips. 1740.

J. Louvrier, nosographisch-therapeutische Darstellung syphilitischer Krankheitsformen. Wien 1809.

Über die Schmierkur s. Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde etc. Band I. Heft 3. S. 354.

Cirillo, Observazioni pratiche intorno alla lue vener. Napol. 1783.

Kalk.

Detharding, Diss. de aquae calcis vivae usu salutar. etc. Rostoch. 1746.

H. Dinkel, Diss. de aquae calcis indole et usu. Marb. 1798.

Histoir. et mémoir. de la societé royal. de medec. Paris 1784. 1785. 1790.

Baryt.

Hufeland, vollständige Darstellung der medizin. Kräfte der salzsauren Schwererde. Berlin 1794.

Stinstra, de baryt. muriat. usu. Groning. 1796.

Iod.

J. L. Meyer, praes. Delius, Diss. de aethiop. vegetabil. etc. Erlang. 1774.

F. Magendie, Vorschriften zur Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel u. s. w. Aus dem Französisch. 4. Aufl. von G. Kunze. Leipz. 1824.
(Enthält alles Wissenswerthe über das Iod.)

Spiefsglanz.

Traité de l'antimoine par Lamy. Paris 1682.

J. Huxham, med. and chem. observat. upon Antimony. Lond. 1756. Übers. Leipz. 1759.

F. Ebel, de medicamentorum antimonial. different. Gött-ting. 1780.

J. J. Westra, Diss. de Antimonio. Gott. 1792. Übers. von Döring. Hadamar. 1802.

Juncker, resp. Morgenstern, Diss. de antimonii crudi usu intern. Hal. 1750.

Peschier in Gerson und Julius Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. 1822. Septbr. Octob.

Luchtmans, Diss. chemico-medica de connubio corticis peruviani cum tartaro stibiato.

Auflösende Extrakte.

Delius, de Taraxaco in Baldinger. Sylloge Vol. V.

Kämpf, Abhandlung über eine neue Methode, die hartnäckigsten Krankheiten des Unterleibes zu heilen. Leipz. 1786.

J. A.

J. A. Glumm, praes. Leidenfrost, Diss. de chelidon. major. Duisb. 1786.

Ochsengalle.

Schulze, de bile medicina. Gott. 1775.

Moschus.

B. L. Tralles, de moschi limitandis laudib. et abus. Vratisl. 1783.

Grofs, de Moscho. Tubing. 1790.

G. L. C. Kapp, über einige Wirkungen des Moschus u. s. w. Nürnb. 1812.

Kastoreum.

S. P. Hilscher, resp. Thielemann, Diss. de Castor. natura et genuino in praxi medic. usu. Jenae 1741.

A. K. Bonn, anatome castoris atque chemica castorei analysis, ejusque in medicina usus. Leydae 1806.

Vanille.

J. R. Pargeter, Abhandlung über den Wahnsinn. Aus dem Engl. Leipz. 1817.

Hufeland's Bibliothek. Band XIV. S. 119.

Äther.

Baumé, Diss. sur l'êther. Paris 1757.

J. P. Nonne, de naphtha vitriol. et nitr. Erford. 1765.

Wein und Weingeist.

G. A. Burmeister, de usu vini medic. Gotting. 1797.

E. Löbenstein-Löbel, die Anwendung und Wirkung des Weins in lebensgefährlichen Krankheiten u. s. w. Leipz. u. Altenburg 1816.

C. H. Ritter, die Weinlehre u. s. w. Leipzig 1817.

Linnée, spiritus frumenti. Upsal. 1764. Auch in d. Amoenitat. academic. Vol. VIII.

Ferd. Wurzer, Bemerk. über den Branntwein. Cöln 1809.

Luft.

Cullen, de aëre et imperio ejus in corp. human. Edinb. 1788.

Traité d'Hippocrate des aires, des eaux et des lieux, avec des notes par Coray. Paris 1800. (Ein treffliches Werk.)

Wärme.

J. C. Claudinus, de balneo aquae dulc. tepid. Francofurt. 1603.

Charleton, an Inquiry into the efficacy of warm bathing etc. Lond. 1769.

Marcard, von der Einrichtung u. s. w. der Dampf- und Qualmbäder. S. dessen medizinische Versuche. Leipz. 1778.

Doppet, Diss. sur la manière d'administrer les bains des vapeurs etc. Turin. 1790.

J. E. Münster, Diss. de balneo animal. Berol. 1822.

Kohlenstoffsäure.

Mühry, Diss. de aër. fix. inspirat. us. in phthis. Gott. 1796.

Wittstock, Beobacht. zur Bestätigung der Heilkräfte der fixen Luft. Kiel 1790.

F. Günther, über die Anwendung der Gasarten auf den menschlichen Körper. Köln 1807.

J. Moncriffe, an inquiry into the medical qualities and effects of aerated alcal. Waters. Lond. 1791.

Hufeland's Journal. Band VIII. St. III. S. 3.

Kamillen und Schafgarbe.

Carl, vires chamomillae. Gotting. 1775.

Lange, Dissert. de millefol. Altenb. 1744.

Wasserfenchel.

Lange, Abhandl. über die heilsam. Wirk. des Wasserfenchels u. s. w. Leipz. 1778.

Valeriana.

J. Hill, Valeriana, oder von den Tugenden der Baldrianwurzel. Nürnb. 1765.

Dresky, de valer. us. medic. Erlang. 1775.

Laudis, Diss. de valerian. Gotting. 1817.

Serpentaria.

C. W. Wedel, Diss. de serpentar. virginian. Jen. 1810.

Kajeputöhl.

Thunberg, in d. Abhandl. d. Schwed. Akad. 1781.

Martini, Diss. epistol. de oleo Wittnebiano seu Cajeput, in Cartheuser diss. phys. chem. med. Francof. 1774. T. I.

J. A. Adami, Diss. de oleo Cajeput. Gott. 1785.

Kampher.

Prange, de camphorae virtute anthelmint. Gotting. 1759.

Locher, observ. practic. circ. luem vener., epilepsiam et maniam. Viennae 1762.

Schneider, de praestante sed cauto camph. usu. Trevir. 1789.

J. P. Graffenauer, traité sur etc. Strasbourg. 1802.

Bergousi, de l'action du camphre etc. in Recueil general de Medécine. Paris. Tom. LVII.

Sabina.

G. Richter, de Junipero sabina. Virceb. 1802.

Elias, Diss. sist. analecta ad sabinae historiam medico-physicam. Marburg. 1816.

Terpenthinöhl.

Durande, Beobachtungen über die Wirkungen des Schwefeläthers und flüchtigen Terpenthinöhls u. s. w. Helmst. 1791.

Straub, Diss. de calculis biliariis. Mogunt. 1792.

Soemmering, de concrement. biliar. corp. h. Traj. a. M. 1795.

Percival, in d. auserles. Abhandl. für pr. Ärzte. 1815.

Dippels Öhl.

Christ. Democriti (Dippel) vita animalis, morbus et medicina. Leydae 1711.

M. Manchard, resp. Reinhard de ol. animal. Dippel. Tubing. 1740.

Empyreumatische Öhle.

F. G. Metz, de oleis in gener. et speciatim de empyreumaticis. Giefs. 1781.

J. N. A. Leuthner, neue prakt. Versuche über das Bergpechöhl. Augsb. 1777.

Lucas, über das Braunkohlenöhl. Halle 1808.

Zimmler, Diss. de asphalto. Gotting. 1817.

Berkeley, Siris or inquiries concerning the virt. of Tarwater. Lond. 1744. Übers. Amsterd. u. Leipz. 1745.

A. v. Crichton, Darstell. einig. Erfahr. über d. Wirksamkeit der Theerdünste gegen Lungenschwindsucht. Braunschweig 1819.

Balsame.

Fr. Hoffmann, Diss. de bals. peruv., in opusc. med. p. 113.

J. Armstrong, practical illustrat. of the scarlet fever etc. (Kopaivabalsam). Lond. 1818.

Benzoësäure.

Tübinger Blätter für Naturalwissensch. und Arzneikunde von Autenrieth und Bohnenberger. Band II. 1816.

Arnika.

Collin, Heilkräfte des Wohlverlei. Breslau 1778.
Birkholz. de arnicae virtut. propr. et specif. Lips. 1785.
Kausch, mediz. chirurg. Erfahrungen. Leipz. 1798.

Senega.

Burchardt, Diss. de radic. Senegae. Argentor. 1750.
L. G. Helmuth, Diss. de radic. seneg. Erlang. 1782.
C. G. Thoſs, Diss. de radic. seneg. Lips. 1820.

Kalmus.

J. A. Wedel, de Calam. aromat. Jenae 1718.
Horn's Archiv für medizin. Erfahr. Bd. III. St. II. S. 310.

Wintersrinde.

C. F. Harsleben, Dissertat. de cortic. Winterano. Francof. a. V. 1762.

Kaskarille.

Fr. Hoffmann, Diss. de cascarilla. Hal. 1738.

Myrrhe.

Cartheuser, de eximia myrrh. genuinae virtut. Franc. 1746.

Weidenrinde.

Gunz, Diss. de cortice Salicis. Hal. 1787.

Angustura.

J. E. Filter, Diss. de cortice angusturae. Jen. 1792.
Notice historique de l'Angustura etc. Lond. 1806.

Einlei-

Einleitung.

Durch nachstehenden kurzen Auszug aus der allgemeinen Nosologie und Pathologie beabsichtige ich, die Prinzipien zu erläutern, welche meiner Eintheilung der Arzeneymittel zum Grunde liegen, und zugleich eine Uebersicht von den Wirkungen der, auf gewisse Hauptklassen reduzirten, Heilmittel zu geben. Sodann verbinde ich damit auch noch die Absicht, die von mir gebrauchten Benennungen und Bezeichnungen fest zu stellen, was in der That, bei der Unbestimmtheit und Willkür, welche in dieser Rücksicht gegenwärtig obwaltet, dringend nöthig ist. Ich habe mich überall der verständlichsten, gebräuchlichsten und bekanntesten, Namen bedient, und so viel als möglich auch solche Bezeichnungen vermieden, welche auf einzelne künstliche oder paradoxe, oder weniger bekannte Theorien und Systeme hindeuten, und, um verständlich zu sein, eine genaue Bekanntschaft mit denselben voraussetzen.

Von den vorzüglichsten, als Grundlagen der Krankheiten zu betrachtenden, nosologischen Zuständen.

Den mannigfaltigen Krankheitsformen (Aegritudines) liegen gewisse innere Abweichungen vom normalen oder gesunden Zustande zum Grunde, welche die eigent-

liche Krankheit *(Morbus)* ausmachen. Dieser Morbus fällt mit der so genannten nächsten Ursache der Krankheit (Aegritudo) zusammen, oder ist vielmehr mit ihr ein und dasselbe, woraus sich die hohe Wichtigkeit seiner richtigen Erkenntniſs von selbst ergiebt. Wir sind freilich weit davon entfernt, das innere Wesen dieser nächsten Ursachen zu durchschauen, jedoch vermag eine unbefangene und richtige Beobachtung in vielen Fällen, die verschiedenen, den Krankheiten zum Grunde liegenden, Zustände durch Vergleichung und Zusammenstellung der von ihnen hervor gebrachten sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen zu sondern und auf gewisse Hauptklassen zurück zu bringen. Ferner hat uns die Erfahrung ohne Zweifel mancherlei Mittel zur Bekämpfung und Beseitigung dieser Krankheitszustände an die Hand gegeben, welche sich ebenfalls auf wesentlich unterschiedene, den Hauptklassen der Krankheitszustände entsprechende, Abtheilungen zurück führen lassen.

Aufmerksame Beobachtung und unbefangenes Urtheil lassen drei Hauptklassen von innerlichen oder innern Krankheitszuständen, oder Abweichungen der Vitalität (als Eigenschaft des Organismus gedacht) von ihrem naturgemäſsen oder besser normalen Zustande, unterscheiden, nämlich eine abnorme Steigerung und Erhöhung der Vitalität oder des Lebensprozesses (welche ich mit dem allgemein verständlichen Worte „Hypersthenie" bezeichnen will); sodann eine qualitativ-abnorme Beschaffenheit, eine Alteration der Vitalität, und endlich eine abnorme Verminderung und Schwäche derselben (Asthenie).

Von der Hypersthenie.

Der Krankheitszustand mit abnormer Erhöhung der Vitalität und krankhafter Steigerung des Lebensprozesses

wird der hypersthenische, oder auch in einem ausgedehnten Sinne der entzündliche, genannt. Alle davon ausgehenden Erscheinungen deuten auf eine gleichzeitige Steigerung so wohl des Wirkungsvermögens als der Thätigkeit. Im gesammten Organismus statt findend, und zur wirklichen Krankheit ausgebildet, erscheint er als hypersthenisches oder entzündliches Fieber. In einzelnen Theilen oder Organen ausgebildet hervor tretend, stellt er die echte, hypersthenische Entzündung dar. Die Krankheiten, welchen er zum Grunde liegt, zeichnen sich durch einen mehr oder weniger raschen Verlauf aus (akute Krankheiten); und werden nach gewissen, durch etwas Periodisches in der Zu- oder Abnahme und in einzelnen Erscheinungen sich kund gebenden, Gesetzen geleitet, auch gröfsten Theils von der Naturkraft entschieden. Die Krisen pflegen auf bestimmte (kritische) Tage zu fallen. Aus dem Angeführten ergiebt sich, dafs man sie auch mit Recht aktive Krankheiten nennt. Sie erheischen den Gebrauch der schwächenden und erschlaffenden Mittel. (S. die Eintheilung.)

Von dem qualitativ-abnormen, alterirten Zustande der Vitalität.

Der allgemeine Krankheitszustand, welchem eine Alteration, Perversität, eine qualitative Abnormität der Vitalität (Ataxia, Intemperies), zum Grunde liegt, giebt sich durch Erscheinungen zu erkennen, welche nicht so wohl eine blofse Erhöhung oder Verminderung, als vielmehr eine Störung der Vitalität verrathen, indem sie sich theils widersprechen, theils ohne Zusammenhang zu sein scheinen. Als akute allgemeine Krankheit erscheinend (nervöses Fieber gemeinhin genannt), erkennt man diese Grundlage an der Unbeständigkeit, Veränderlichkeit, an dem Widersprechenden der Symptome, an

der Unregelmäſsigkeit des Verlaufs u. dgl. m. Genau genommen gehört dieser Zustand weder zur Hypersthenie noch zur Asthenie, kann aber wohl bald mit jener, bald, und zwar häufiger, mit dieser, verbunden sein. Je nach dem er in dem einen oder dem andern der Hauptsysteme des Organismus vorwaltet, erheischet er bald Nervenmittel, bald temperirende, erschlaffende, bald auflösende, bald narkotische, nach Umständen auch stärkende Mittel.

Die bessern Beobachter haben wol immer einen solchen qualitativ-abnormen Zustand der Vitalität anerkannt, und die Einseitigkeit einer Dichotomie, wie sie z. B. in Brown's System statt findet, eingesehen. Es ist ihnen mehr oder weniger klar geworden, daſs sich keinesweges alle Krankheiten auf Hypersthenie und Asthenie, oder auf ein Zuviel oder Zuwenig der Vitalität zurück führen lassen. Viele nahmen daher einen dritten Zustand an, worunter sie sich jedoch offenbar mehr als einen bloſsen Mittelzustand zwischen Hypersthenie und Asthenie dachten. In akuten Krankheiten wird derselbe von Horn mit dem Namen Synochus, von Reil mit dem Worte Typhus bezeichnet. Offenbar liegt auch eben das Eigenthümliche der Vitalität, als einer lebendigen Kraft, darin, daſs sie nicht bloſs wie die sogenannten anorganischen Kräfte, dem Grade und der Stärke nach, verschieden sich äuſsert, sondern auch qualitativ verändert erscheinen kann.

Von der Asthenie.

Der Krankheitszustand mit verminderter Vitalität, der asthenische oder Schwächezustand, äuſsert sich durch schwaches Wirkungsvermögen und durch träge, oder zwar hastige, aber doch kraftlose (anenergische) Actionen. Die Krankheiten, welche er begründet, haben

theils einen mehr oder weniger zögernden Verlauf, theils trägt die Naturkraft wenig oder nichts zu ihrer Entscheidung bei. Doch können sie auch innerhalb einer kurzen Zeit endigen, wenn nämlich ein baldiger Tod durch die Aufhebung wichtiger Functionen herbei geführt wird. Der hypersthenische so wohl, wie auch der Zustand qualitativ-abnormer Vitalität gehen nicht selten in den asthenischen Zustand über. Er fordert übrigens in seinen verschiedenen Modificationen bald erregende, bald reitzende, und im Allgemeinen stärkende Mittel.

Von der Schwäche im Allgemeinen.

Derjenige Zustand, welcher sich durch Unvollkommenheit und Kraftlosigkeit der Lebensäufserungen und Verrichtungen zu erkennen gibt, wird im Allgemeinen mit dem Worte Schwäche bezeichnet. Doch darf man mit dieser Bezeichnung, welche sich im Ganzen nur auf das sinnlich Wahrnehmbare bezieht, keinesweges unter allen Umständen den Begriff eines wirklichen Mangels an lebendigem Wirkungsvermögen verbinden. Praktisch werden daher mit Recht mehrere Arten der Schwäche unterschieden.

Die falsche Schwäche, scheinbare Schwäche, Debilitas spuria, besteht keinesweges in einem Mangel an Wirkungsvermögen, sondern geht von einer Unterdrückung und Hemmung der vitalen Kräfte aus. Sie wird auch nur durch Hinwegräumung dieser Hindernisse gehoben, und erfordert, da gewöhnlich eine abnorm gesteigerte Vitalität des Blutgefäfssystems (entzündlicher Zustand), oder eine Ueberfüllung desselben (wahre Plethora), oder Kruditäten in den ersten Wegen zum Grunde liegen, ein schwächendes oder ausleerendes Verfahren.

Die torpide Schwäche, Debilitas torpida, besteht in einer verminderten Empfänglichkeit für inner-

liche und äufserliche Inzitamente, und giebt sich durch Trägheit und Langsamkeit der vitalen Actionen und Verrichtungen zu erkennen; setzt aber noch keinesweges einen Mangel an Wirkungsvermögen voraus, und nähert sich in so fern einiger Mafsen der falschen Schwäche. Es entsprechen ihr die reitzenden Mittel.

Die atonische Schwäche, Atonia, Laxitas, äufsert sich durch Mangel an Energie und Ausdauer in den vitalen Actionen, besonders in den Bewegungen, welche von der irritablen Faser ausgehen, und besteht, genau genommen, ebenfalls nicht immer in einer wahren Verminderung der Vitalität, sondern vielmehr in einer abnormen Beschaffenheit der organischen Materie, in Mangel an Zusammenhaltung (Kohäsion) ihrer Atome oder kleinsten Theile. In einem höhern Grade erscheint die atonische Schwäche auch als Neigung zur Zersetzung und Entmischung. Sie erfordert die tonischen, adstringirenden und antiseptischen Mittel.

Die krampfhafte Schwäche, Debilitas spasmodica, gründet sich zum Theil auf einen qualitativ-abnormen Zustand der Vitalität, geht aber auch in vielen Fällen von einer gewissen Zartheit und Lockerheit der organischen Materie, besonders der Nervensubstanz, aus, und ist alsdann als eine Modification der atonischen Schwäche zu betrachten. Sie giebt sich durch hastige, ungleiche, aber auch kraftlose oder wenigstens nicht andauernde, Reactionen auf geringfügige Reitzungen und Eindrücke, durch grofse Empfindlichkeit und Konvulsibilität zu erkennen. In den Exacerbationen und Anfällen der Krankheiten, welchen diese Art der Schwäche zum Grunde liegt, sind krampfstillende und besonders oft narkotische Mittel angezeigt; zur Radikalkur gehören indessen andauernd anzuwendende tonische und stärkende Mittel.

Die wahre, echte Lebensschwäche, Erschöpfungsschwäche, Debilitas vitalis, Adynamia vera, besteht in einer wirklichen Verminderung der Vitalität und Lebenskraft. Ihr gehört wesentlich ein geschwächtes Wirkungsvermögen an. Sie äufsert sich durch die Schwäche und Unvollkommenheit der vitalen Actionen und Verrichtungen, durch verminderte Empfänglichkeit und schwache Reaction, durch grofse Hinfälligkeit, stets zunehmende Verschlimmerung u. dergl. m. Sie kann sich hinter alle angegebenen Modificationen der Schwäche überhaupt verbergen, wird jedoch im weitern Verlauf der durchaus passiven Krankheiten bald erkannt. Sie erheischt alle Arten der stärkenden Mittel, nämlich bald nährende, bald analeptische, inzitirende und besonders stärkende. Genau genommen entsprechen ihr die reitzenden und adstringirenden Mittel nicht.

Von der Eintheilung der Arzneimittel.

Es ist in der That nicht leicht, die Prinzipien aufzufinden, nach welchen eine zweckmäfsige und brauchbare Eintheilung der Arzneimittel durchgeführt werden kann. Am zweckmäfsigsten schien es mir jedoch, bei der Bestimmung der Hauptklassen das Therapeutisch-Praktische vorzugsweise zu berücksichtigen, eine gewisse auf nosologischen Grundsätzen beruhende Folgereihe zu beobachten, und dadurch schroffe Uebergänge zu vermeiden. Im Ganzen habe ich daher, mit Ausnahme einiger Abänderungen, eine Eintheilungsweise befolgt, welche Berends in seinen akademischen Vorträgen über Heilmittellehre aufgestellt hat. Zur Uebersicht lege ich folgendes Schema vor.

Allgemeines Schema.

Erste Hauptklasse. Schwächende Mittel.
- *a.* Ausleerende Mittel.
- *b.* Schwächende Mittel im engern Sinne.
- *c.* Temperirende Mittel.
- *d.* Wärmeentziehende Mittel.

Zweite Hauptklasse. Erschlaffende Mittel.
- *a.* Öhlige Mittel.
- *b.* Schleimige Mittel.
- *c.* Eiweiſsartige Mittel.
- *d.* Zuckerartige Mittel.

Dritte Hauptklasse. Auflösende Mittel.
- *a.* Temperirende.
- *b.* Erregende.
- *c.* Reitzende.
- *d.* Stärkende.

Vierte Hauptklasse. Erregende Mittel.
- *a.* Belebende, analeptische.
- *b.* Aufregende.
- *c.* Eigentlich erregende.
 1. Karminativmittel.
 2. Nervenmittel.
 3. Erhitzende.
 4. Scharfe.
 5. Aromatische.
 6. Tonische

Fünfte Hauptklasse. Reitzende Mittel.
- *a.* Durchdringend flüchtige.
- *b.* Scharfe.
 1. Flüchtigscharfe.
 2. Bitterscharfe.
 3. Harzigscharfe.

4. Brennend scharfe.
5. Thierische Schärfen.

Sechste Hauptklasse. Narkotische Mittel.

a. Lähmende.
b. Erregend narkotische.
c. Auflösende.
d. Bittergiftige.

Siebente Hauptklasse. Stärkende Mittel.

a. Rein bittre.
b. Schleimig bittre.
c. Erregend bittre.
d. Antiseptische.
e. Erregend tonische.
f. Adstringirende.
g. Metallische.

Anhang. *a.* Ausleerende Mittel.

1. Brechmittel.
2. Purgiermittel.
3. Menstruation befördernde.
4. Diuretische.
5. Diaphoretische.
6. Diaphoretisch-diuretische (sonst blutreinigende genannt).

b. Epispastische Mittel.

1. Rothmachende.
2. Blasenziehende.
3. Kauterien.

So weit das Schema. Unten stehende Ausführung desselben wird den Leser in den Stand setzen, besser über die praktische Zweckmäfsigkeit, aber auch über die leider nicht vollkommen zu hebenden Mängel, zu urtheilen.

Klassifizirtes Verzeichniſs sämmtlicher Heilmittel.

Erste Hauptklasse. Schwächende Mittel.

a. Blutausleerende und vermindernde.

Aderlaſs.
Schröpfköpfe.
Blutegel.
Künstliche Geschwüre.

b. Abführende.

Glaubersalz.
Bittersalz.
Phosphorsaures Natrum.
Seignettsalz.
Tamarinden.

c. Kühlende.

Salpeter.
Schwefelsaures Kali.

d. Temperirende.

Kali mit Zitronensaft.
Salpetersaures Ammonium.
Weinsteinsäure.
Weinstein.
Zitronensaft.
Essig und Essigsäure.

e. Wärmeentziehende.

Kalte Luft.
Kaltes Wasser.

Zweite Hauptklasse. Erschlaffende Mittel.

a. Öhlige.

Olivenöhl.
Mandeln und Mandelöhl.
Leinsame und Leinöhl.
Rizinusöhl.
Kakaoöhl.

Butter und Milchrahm.
Thierfett.
Wallrath.
Wachs.
Lykopodium.

b. Schleimige.

Quittenkörner.
Altheewurzel.
Gummi.
Traganth.
Hafer.
Gerste.
Amylum.
Salep.

d.. Eiweifsartige.

Eier.
Milch.
Gallerte.
Schnecken.

d. Zuckerartige.

Zucker.
Milchzucker.
Manna.
Honig.
Süfsholzwurzel.
Malz.
Obst.

Dritte Hauptklasse. Auflösende Mittel.

a. Temperirende.

Weinsteinsaures Kali.
Ammonialweinstein.
Boraxweinstein.
Salmiak.
Kochsalz.

Essigsaures Kali.
Essigsalmiak.
Magnesie.
Kohlenstoffsaures Kalk.

b. Erregende.

1. Krampfstillende.
 Asa foetida.
 Galbanum.
 Opopanax.
 Ammoniak.
2. Alterirende.
 Kali.
 Natrum.
 Seife.
 Borax.
 Schwefel.
 Schwefelleber.
 Hydrothionsäure.
 Quecksilber.

c. Reitzende.

Kalk.
Salzsaures Kalk.
Salzsaures Baryt.
Iod.
Spiessglanz.

d. Stärkende.

Kardobenedikten.
Löwenzahn.
Erdrauch.
Ochsengalle.
Andorn.

Vierte Hauptklasse. Erregende Mittel.

a. Belebende.

Moschus.

Kastoreum.
Vanille.
Aether.
Wein.
Weingeist.

b. Aufregende.
Luft.
Wärme.
Kohlenstoffsäure.

c. Eigentlich inzitirende oder erregende.

1. Karminativmittel.
Minze.
Kamillen.
Fenchel.
Aniefs.
Wasserfenchel.

2. Nervenmittel.
Pomeranzenblätter.
Schafgarbe.
Katzenkraut.
Valeriana.
Angelika.
Rosmarin.
Serpentaria.
Kajeputöhl.
Kampher.

3. Erhitzende.
Sabina.
Terpenthin.
Kopaivabalsam.
Dippelsöhl.
Steinöhl.
Bernsteinöhl.

Braunkohlenöhl.
Theer.
Rufs.
4. Scharfe.
Perubalsam.
Weihrauch.
Mastix.
Benzoë.
Arnika.
Senega.
5. Gewürzhafte.
Kalmus.
Pimpinella.
Galgant.
Ingber.
Helenium.
Muskat.
Zimmt.
Wintersrinde.
6. Stärkende.
Kaskarilla.
Myrrhe.
Weidenrinde.
Kastanienrinde.
Wallnufsschalen.
Angustura.

Fünfte Hauptklasse. Reitzende Mittel.

a. Durchdringend flüchtige.
Ammonium.
Phosphor.
Elektrizität.
b. Scharfe.
1. Flüchtigscharfe.
Löffelkraut.

Rettig.
Senf.
Kolchikum.
Pulsatilla.

2. Bitterscharfe.

Ipekakuanha.
Squilla.
Helleborus.
Gratiola.
Koloquinthen.

3. Harzigscharfe.

Guajak.
Jalappe.
Skammonium.
Gutti.

4. Brennend scharfe.

Pyrethrum.
Kapsikum.
Seidelbast.

5. Thierische Schärfen.

Kanthariden.

Sechste Hauptklasse. Narkotische Mittel.

a. Lähmende.

Blausäure.
Kirschlorbeerwasser.
Bittre Mandeln.
Aalkirsche.

b. Erregende.

Laktukarium.
Bilsenkraut.
Opium.

c. Auflösende.

Giftlattich.
Schierling.

Stechapfel.
Belladonna.
Mutterkorn.

d. Scharfe.

Tabak.
Digitalis.
Akonit.
Sumach.
Schneerose.
Fliegenschwamm.

e. Bittergiftige.

Krähenaugen.
Ignatiusbohne.

Siebente Hauptklasse. Stärkende Mittel.

a. Reinbittre.

Quassia.
Fieberklee.

b. Schleimigbittre.

Huflattich.
Kolumbo.
Isländische Flechte.

c. Erregend bittre.

Centaurium.
Gentiana.
Hopfen.
Wermuth.
Aloë.

d. Antiseptische.

Schwefelsäure.
Salpetersäure.
Salzsäure und Chlor.
Phosphorsäure.
Brandige Holzsäure.
Kohle.

e. Er-

e. Erregend tonische.

Rhabarber.

Die Chinarinden und ihre Alkaloïde.

f. Zusammenziehende.

Campecheholz.

Bärentraube.

Eichenrinde.

Tormentille.

Ratanhia.

Galläpfel.

Katechu.

Kino.

Alaun.

Blei.

g. Metallische.

Eisen.

Kupfer.

Zink.

Wiſsmuth.

Silber.

Arsenik.

Anhang. *a.* Ausleerende Mittel.

1. Brechmittel.

Ipekakuanha.

Brechweinstein.

Zinkvitriol.

Kupfervitriol.

2. Abführende Mittel.

Senna.

Rhabarber.

Aloë.

Jalappe.

Gratiola.

Koloquinthen.

Gutti.

Krotonöhl.

3. Menstruation befördernde Mittel.
 Boraxweinstein. Salmiak. Borax.
 Die narkotischen Mittel.
 Die balsamischen Mittel.
 Die scharfen erhitzenden Mittel.
4. Diuretische Mittel.
 Die Salze.
 Digitalis.
 Squilla.
 Die ätherischöhligen und balsamischen Mittel.
5. Diaphoretische Mittel.
 Salze und Säuren.
 Ipekakuanha und Antimonialien.
 Inzitirende und Erhitzende.
6. Diaphoretisch-diuretische, (blutreinigende) Mittel.
 Graswurzel.
 Sarsaparille.
 Guajak.
 Zusammen gesetzte Abkochungen.

b. Epispastische Mittel.
1. Rothmachende.
 Senfteige. Rettig.
 Ammoniumliquor.
 Starke Essigsäure.
 Salpetersäure.
 Wasserdämpfe.
2. Blasenziehende.
 Kanthariden.
 Seidelbast.
 Siedendes Wasser.
3. Kauterien.
 Ätzmittel.
 Moxa.
 Glüheisen.

Von den allgemeinen Wirkungen der in den Hauptklassen enthaltenen Heilmittel.

Erste Klasse. Schwächende Mittel.

Die Mittel dieser Klasse üben ihre, die Vitalität herab setzenden, Wirkungen zunächst im irritablen System aus, indem sie entweder die Blutmasse vermindern, oder die Gefäſsthätigkeit herab setzen oder die freie Wärme entziehen. Sie entsprechen vorzugsweise dem hypersthenischen, echt entzündlichen, Zustande; einige unter ihnen dienen aber auch zur Entleerung eines bloſsen Übermaſses von Säften und Blut.

Zweite Klasse. Erschlaffende Mittel.

Sie besänftigen die aufgeregte und gespannte Sensibilität und Irritabilität auf eine milde Weise, indem sie die Nervenausbreitungen mild berühren, den Ton der Faser herab setzen und vorhandene Schärfen einhüllen. Einige unter ihnen bewirken nebenbei eine Vermehruug des Stuhlganges, andre besitzen nährende Eigenschaften, wieder andre befördern die sezernirenden Thätigkeiten der Schleimmembranen, Drüsen u. dgl. und bilden so gleichsam den Übergang in die folgende Klasse.

Dritte Klasse. Auflösende Mittel.

Die Mittel dieser Klasse begünstigen und befördern vorzugsweise den Umlauf in den feinern Gefäſsen, die Thätigkeit der Schleimmembranen, Drüsen und lymphatischen Gefäſse, Venenanfänge u. d. m., und vermögen deſshalb Retentionen, Anhäufungen, Stockungen, Anschwellungen, falsche Productionen

zu zertheilen und aufzulösen. Sie wirken vorzugsweise auf das reproduktive System. Einige gehören mehr den schwächenden und temperirenden, andre den erregenden krampfstillenden Mitteln an. Eine wichtige Unterabtheilung dieser Klasse enthält Mittel, welche einen mächtigen auflösenden, verflüssigenden, umändernden (alterirenden), Einflufs auf die gesammte Vegetation und Reproduction ausüben.

Vierte Klasse. Erregende Mittel.

Theils die Thätigkeit, theils die Energie des sensiblen und irritablen Systems steigernd, entsprechen diese Mittel bald der krampfhaften, bald der wahren Lebensschwäche. Einige erregen heftig das Gefäfssystem, und verdienen defshalb, erhitzende genannt zu werden; andre, den scharfen, reitzenden Mitteln sich nähernd, finden bei torpider Schwäche ihre Anwendung; noch andre, gewürzhafter Natur, unterstützen und befördern vorzugsweise die Verdauung, und die letzte Unterabtheilung enthält Mittel, welche durch die atonische Schwäche angezeigt werden.

Fünfte Klasse. Reitzende Mittel.

Das nur schlummernde, nicht erschöpfte, Wirkungsvermögen erweckend, der stumpfen Empfänglichkeit entsprechend, dienen die Mittel dieser Klasse vorzugsweise in der torpiden Schwäche. Sie nehmen, nächst der Sensibilität, wenigstens viele unter ihnen auch die absondernden Flächen in Anspruch, und einige reitzen mächtig das Gefäfssystem auf, fo dafs Annäherungen, theils zu den erregenden, theils zu den auflösenden Mitteln, statt finden.

Sechste Klasse. Narkotische Mittel.

Diese Klasse enthält Mittel, welche vorzugsweise die abnorm erhöhte oder gestörte Sensibilität herab zu setzen vermögen, und daher bei Hyperästhesieen, Krämpfen u. d. m., ihre Anwendung finden. Einige wirken sogleich und direkt deprimirend auf die Sensibilität, andre erregen und beleben das Nervensystem, wenn sie in kleinen Gaben angewendet werden. Wieder andre befördern die Secretion und Resorption im Allgemeinen, und nähern sich mithin den auflösenden Mitteln. Eine wichtige Unterabtheilung enthält Mittel, welche vermöge ihrer Schärfe der torpiden Schwäche entsprechen.

Siebente Klasse. Stärkende Mittel.

Sie finden im Allgemeinen bei atonischer Schwäche ihre Anwendung. Mehrere unter ihnen beleben und heben die Verdauung und Assimilation, andre widerstehen der Neigung zur Entmischung und Zersetzung. Einige entsprechen der atonischen uud gleichzeitig der wahren Lebensschwäche (die Chinarinden), andre steigern die Dichtigkeit der organischen Materie bis zur Contraction. Die letzte Unterabtheilung enthält Mittel (Metalle), welche nicht nur tonisch wirken, das Nervensystem auf eigenthümliche Weise affiziren, sondern auch eine, noch keinesweges genügend erklärte, tief eingreifende Wirkung auf die gesammte Vegetation und Reproduction besitzen; und deſshalb bald bei atonischer Schwäche und bei Anomalieen des sensiblen Systems, bald bei eingewurzelten Dyskrasieen und Kachexieen, ihre Anwendung finden.

Erste Hauptklasse.

Schwächende Mittel.

Von den schwächenden Mitteln im Allgemeinen.

Die schwächenden Mittel stimmen die krankhaft erhöhte Vitalität herab, indem sie entweder die Summe wichtiger Lebensinzitamente vermindern, oder direkt die Lebensenergie selbst schwächen.

Steigerung der Gefäſsenergie und Gefäſsthätigkeit, abnorme Erhöhung der Reitzkraft des Blutes und der Säfte überhaupt, und vermehrte Wärmeentwickelung sind die wesentlichsten Bestandtheile und Kennzeichen eines echt entzündlichen hypersthenischen Zustandes, er mag nun als inflammatorisches Fieber oder als örtliche Entzündung erscheinen. Wo daher dieser Zustand einen hohen Grad erreicht hat, oder örtlich in wichtigen edlen Organen obwaltet, da bedarf es der Anwendung, und zwar der gleichzeitigen, mehrerer Arten der schwächenden Mittel, nämlich so wohl der direkt schwächenden, als der blutvermindernden und der wärmeentziehenden. Bei weniger hohem Grade kommt man hingegen mit einem oder dem andern dieser schwächenden Mittel allein aus, und für sehr geringe Grade des entzündlichen Zustandes bedarf es nur der temperirenden Mittel. Nach der Art und dem Grade ihrer Wirkungen habe ich die schwächenden Mittel in folgende Unterabtheilungen gebracht.

Die, Blut und Säfte vermindernden, schwächenden Mittel (wohin aufser den allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen auch die antiphlogistischen Abführmittel und die künstlichen Geschwüre gehören, deren hier zu berücksichtigende Hauptwirkung im Allgemeinen auf Entziehung und Verminderung wichtiger innerlicher Lebensinzitamente beruht,) sind in allen den Fällen angezeigt, wo theils ein Übermafs, theils eine allzu erregende Beschaffenheit des Blutes und der Säfte als ursächliche Momente einer krankhaften Vitalitätserhöhung, einer Unterdrückung der Kräfte und andrer Krankheiten zu betrachten sind.

Die direkt schwächenden Mittel (die antiphlogistischen Salze, besonders Salpeter), welche man auch wärmevermindernde oder kühlende nennt, weil sie die Wärmeentwickelung in ihrem Entstehen vermindern, indem sie den allzu beschleunigten Lebensprozefs, vorzüglich im Gefäfssystem, herab setzen und die Reproduction gleichsam unterbrechen, sind eben defshalb bei entzündlichen, echt hypersthenischen, Zuständen unentbehrliche Mittel.

Die wärmeentziehenden Mittel, kalte Luft, kaltes Getränk, ähnliche Umschläge, Bäder u. d. m., sind zwar in so fern entzündungswidrig, als sie nicht nur die bereits frei gewordene und das entzündliche Leiden stets steigernde Wärme binden und entfernen, sondern auch unter gewissen Umständen durch Hinwegnahme auch der naturgemäfsen Temperatur den exaltirten Lebensprozefs an Ort und Stelle herab setzen, haben doch aber auch noch viele andre, ja nach Umständen sogar entgegen gesetzte, z. B. tonische, erschütternde Wirkungen, welche sorgfältige Berücksichtigung verdienen. Im Ganzen wird die Kälte am zweckmäfsigsten bei denjenigen entzündlichen und hypersthenischen Zuständen an-

gewendet, welche im Gehirn selbst, oder in sonstigen an Nervenmasse reichen, Organen statt finden, oder welche vom sensiblen System ausgehen.

Die temperirenden Mittel stehen den direkt schwächenden oder kühlenden sehr nahe, weſshalb sie bei gelinderen Graden der Hypersthenie und Entzündung ihre Anwendung finden. Sie wirken aber schon, was bei den schwächenden Salzen nur in einem geringen Grade statt findet, deutlicher erregend auf die Schleimmembranen und auf mehrere andre absondernde Organe und bilden daher den Übergang zu den so genannten auflösenden Mitteln.

Von den Blutentziehungen.

Da das Blut nicht nur als das wichtigste innerliche Lebensinzitament, sondern auch als die Basis aller Ernährung und Reproduction betrachtet werden muſs, so vermögen beträchtlichere Blutentziehungen ohne Zweifel am sichersten und in der kürzesten Zeit, die abnorm erhöhte Gefäſsthätigkeit nicht nur, (das Blutgefäſssystem in seiner ganzen Ausdehnung mit einbegriffen,) sondern auch die krankhaft gesteigerte Vitalität des gesammten Organismus zu vermindern; weſshalb denn auch die künstliche Verminderung der Blutmasse mit Recht als das wichtigste schwächende und entzündungswidrige Mittel betrachtet wird. Nichts desto weniger erträgt der gesunde, jugendlich oder männlich kräftige, Organismus einen beträchtlichen Blutverlust ohne bedeutenden Nachtheil; allein man würde durchaus irren, wenn man von dieser täglich zu machenden Erfahrung auf die Wirkungen der Blutentziehungen in Krankheiten schlieſsen und sie unter solchen Umständen für wenigstens nicht viel nachtheiliger halten wollte, wenn sie auch hier und

da nicht eben nach richtigen Indicationen angewendet werden sollten.

Die Wirkungen eines mäſsigen Blutverlustes bestehen bei gesunden kräftigen Individuen in einem fast angenehmen Gefühl von Entleerung und Befreiung, von sanfter Muskelschwäche, wobei die natürliche Wärme und Farbe etwas vermindert werden, sich auch wol eine leichte Müdigkeit und Schläfrigkeit einstellt. Bei schwächlichen Menschen, oder wenn das Blut rasch entzogen wird, erfolgen aber schon bald Beklemmungen, ein unangenehmes Gefühl in den Präkordien, und eine hier nur von dem Nervensystem ausgehende Ohnmacht, wozu jedoch auch Furcht, das Ungewohnte der kleinen Operation, der Anblick des Blutes u. dergl. m. beitragen.

Reichliche Blutentziehungen, besonders wenn sie bei aufrechter Stellung vorgenommen werden, und das Blut aus einer dem Herzen nahen Stelle rasch entleert wird, bewirken bald Kälte des Gesichts und der Extremitäten, Schwindel, Uebelkeit, und eine tiefere Ohnmacht. Dabei wird der lebendige Turgor der Haut und anderer Organe bedeutend vermindert, und der Ton der Faser in einem hohen Grade herab gesetzt. Wenn der Kranke oder Gesunde nicht ohnmächtig ward, oder auch nach dem Aufhören der Ohnmacht, stellt sich gewöhnlich eine beträchtliche Müdigkeit und Schläfrigkeit ein. Später empfinden Gesunde lebhaften Durst und Hunger. Oft erfolgt bald nach dem Aderlaſs Stuhlgang oder vermehrte Urinabsonderung, auch Schweiſs.

Bei wirklichen Verblutungen beobachtet man, auch bei gesunden Individuen, bald äuſserste Blässe und Kälte des Gesichts und der Extremitäten, Ohrenklingen, Dunkelwerden vor den Augen, Angst, Athembeschwerden, ein eigenthümlich tönendes, schweres und mühsames,

Athmen, Schluchzen (*Singultus*), und im glücklichen Falle eine tiefe Asphyxie, bei welcher der Blutfluss steht. Wenn diess nicht geschieht, so geht entweder die Asphyxie in den wahren Tod über, oder es treten noch vorher die heftigsten Schmerzen im ganzen Körper, Delirien, und starke epileptische Zuckungen ein.

Oefter wiederholte Blutentziehungen oder ein zwar mässiger, aber anhaltender, Blutfluss erzeugen stets zunehmende Schwäche, Verminderung der natürlichen Wärme, Abmagerung, dann Leukophlegmatie, wassersüchtige Kachexie, Abzehrung, schleichendes Fieber, auch wol mancherlei Nervenzufälle und endlich einen Tod aus Erschöpfung.

Man unterscheidet allgemeine und örtliche Blutentziehungen. Erstere vermindern in einer mehr oder weniger kurzen Zeit die im Herzen und in den grösseren Gefässen enthaltene Blutmasse; letztere dienen mehr zur Entleerung der kleinen Gefässe und des Zellgewebes einzelner Theile und Organe.

Von den Heilwirkungen der allgemeinen Blutentziehungen.

Die Heilwirkungen des Aderlasses lassen sich im Allgemeinen ziemlich sicher fest stellen, werden aber durch mannigfaltige Umstände verschieden modificirt. Diese Umstände und Bedingungen sollen daher, nach Anführung der allgemeinen Heilwirkungen, sorgfältig und ausführlich angegeben werden,

1) Zuvörderst schwächen und vermindern Aderlässe die Energie und Thätigkeit des Herzens und der grossen Gefässe, nämlich die Muskelkraft des ersteren und den Tonus der letztern, wie sich aus der Abnahme der Frequenz und Stärke der Pulsschläge, aus der langsameren Blutbewegung wahrnehmen lässt. Dass diess geschieht, erklärt

sich aus der Entziehung des Blutes, als des wichtigsten Lebensinzitaments für das Herz und für die Gefäſse.

2) Aderlasse schwächen den Ton und das Wirkungsvermögen der Muskeln und der irritablen Faser überhaupt, sie wirken im höchsten Grade erschlaffend und abspannend. Denn die Energie und der Ton der Faser hängen zum groſsen Theil von der lebendigen Expansion und Anfüllung, vom so genannten Turgor vitalis ab, welcher offenbar vom Blute und von den flüssigen Theilen überhaupt ausgeht.

3) Aderlässe vermindern die Sensibilität und stimmen das Wirkungsvermögen des Nervensystems herab. Denn auch die Functionen des Nervensystems können in ihrer naturgemäſsen Energie und Ausdauer nur unter gehöriger Einwirkung des Blutreitzes statt finden, so wie auch vorzüglich die Nerven eines Wiederersatzes des, durch ihre höheren Vitalitätsäuſserungen verzehrten, Stoffes und Substrates dringend bedürftig sind.

4) Endlich wirken Aderlässe schwächend und beeinträchtigend auf die gesammte Reproduction und Ernährung. Abmagerung wird zwar selten nach Blutentziehungen beobachtet, ja es können kleine, wiederholte Aderlässe sogar das Fettwerden begünstigen, aber immer wird doch dadurch dem Organismus der edelste bildsame Stoff, nämlich der Faserstoff, so wie auch der Kruor dem Blute, entzogen.

Nun erleiden aber die angeführten Sätze mannigfaltige Ausnahmen, und es ist höchst wichtig, dieselben genau zu kennen.

1) Was die Verminderung der Gefäſsenergie und Gefäſsthätigkeit betrifft, so ist zuvörderst zu bemerken, daſs, genau genommen, eine zweckmäſsige Verminde-

rung der krankhaft erhöhten Vitalität des Gefäſssystems durch Aderlässe hauptsächlich dann zu erwarten ist, wenn dieselbe entweder von einem quantitativen Übermaſs des Blutes, oder von einem qualitativen Übergewicht, von einer allzu erregenden Beschaffenheit dieser belebten Flüssigkeit, also von einem Übermaſs des Inzitaments, ausgeht. Liegt aber der abnorm erhöhten Thätigkeit des Herzens und der Gefäſse eine ihnen selbst inwohnende Erhöhung ihrer Reitzbarkeit zum Grunde, so können Blutentziehungen zwar in einigen Fällen eine vorüber gehende Besserung veranlassen, müssen aber im Ganzen und in den meisten Fällen offenbar das Gegentheil des beabsichtigten Erfolges bewirken, und offenbare Nachtheile herbei führen. Nicht selten liegen jedoch der erhöhten Gefäſsthätigkeit beiderlei Ursachen gleichzeitig zum Grunde, und dann kann und muſs eine vorsichtige Verminderung der Blutmasse der Anwendung derjenigen Mittel voraus gehen, durch welche die Reitzbarkeit des Herzens und der Gefäſse beseitigt werden soll.

Aderlässe können aber auch die Thätigkeit des Blutgefäſssystems steigern und befördern, wenn vor ihrer Anwendung ein so groſses Übermaſs von Blut vorhanden war, (wahre Plethora,) daſs eine falsche Schwäche aus diesem Miſsverhältnisse hervor ging, indem, durch die Überfüllung und allzu groſse Ausdehnung des Herzens und der Gefäſse, theils die bewegenden Kräfte, theils der Tonus derselben beeinträchtigt wurden, ja indem selbst der Einfluſs des Gehirns und Nervensystems auf das Blutgefäſssystem durch den lastenden Druck einer allzu groſsen Blutmasse erschwert ward. In solchen Fällen erheben Blutentziehungen den unterdrückten Puls und machen ihn häufiger und kräftiger.

2) Eben so erleidet der Satz von den abspannenden

und erschlaffenden Wirkungen des Aderlasses auf die irritable Faser seine Ausnahmen. Ein Mahl kann auch in der irritablen Faser, wegen einer wahren Vollblütigkeit und des daher rührenden Druckes auf das Gehirn und Nervensystem, (falsche) Schwäche und Trägheit in den Muskeln entstehen, welche durch den Aderlafs gehoben wird. Es kann aber auch eine krankhafte Spannung und Beweglichkeit der irritablen Faser auf eine nachtheilige Weise durch Aderlasse gesteigert werden, wenn dieser Zustand von einer krampfhaften Schwäche der Faser selbst ausgeht.

3) Der Satz von der durch Aderlässe zu bewirkenden Verminderung der Sensibilität und des Wirkungsvermögens des Nervensystems erleidet scheinbar die häufigsten Ausnahmen. Eine Steigerung der Sensibilität, ausgehend von entzündlicher Reitzung des Nervensystems, von Entzündungen sensibler oder nervenreicher Organe, von Kongestionen zum Kopf u. dergl. m., wird durch Aderlässe gehoben. Dasselbe gilt von Abnormitäten der Sensibilität, denen eine partielle Ueberfüllung des Venensystems, ein träger Umlauf u. dergl. m. zum Grunde liegen, wo jedoch Aderlässe nur eine vorüber gehende Besserung zu bewirken vermögen. Aber eine ursprünglich im Nervensystem selbst begründete Empfindlichkeit und Beweglichkeit desselben, womit sich gewöhnlich krampfhafte oder atonische Schwäche verbindet, wird durch Blutentziehungen offenbar gesteigert und ist als dringende Gegenanzeige derselben zu betrachten.

4) Dafs Blutentziehungen schwächend auf die Reproduction und Ernährung einwirken, ergiebt sich schon aus dem dabei Statt findenden Verlust einer edlen belebten Flüssigkeit, welche gleichsam als flüssige organische Materie betrachtet werden mufs. Aber auch die-

ser Satz mufs auf gewisse Umstände eingeschränkt werden. Ein Mahl scheinen kleine, aber wiederholte, Aderlässe die Bluterzeugung zu begünstigen, oder auch, wie bereits oben bemerkt ist, die Fettbildung zu befördern; dann aber giebt es eine gewisse Magerkeit bei sehr irritablen Constitutionen mit straffer, trockner Faser, und mit einer mehr innerlichen Vollblütigkeit, wo ein kräftig erregendes Blut fast beständig einen gereitzten, fieberhaften Zustand unterhält, wo alle Functionen, und besonders der Stoffwechsel, mit einer rapiden Geschwindigkeit vor sich gehen. Bei solcher Constitution, welche allerdings unter mannigfaltigen Umständen mit Aderlässen behandelt sein will, befördern letztere die allgemeine Ernährung, und bewirken eine Zunahme des Körpervolumens; denn es fehlt hier gleichsam diejenige Ruhe, welche die organische Crystallisation gestattet, das Wiederersetzte wird alsbald wieder consumirt, und von dem raschen und ununterbrochenen Spiel der vitalen Thätigkeiten aufgerieben, woraus sich der Nutzen mäfsiger und wiederholter Blutentziehungen ergiebt, durch welche der allzu kräftige Blutreitz zum Theil vermindert, und die fieberhafte Thätigkeit des Gefäfssystems herab gesetzt wird.

Die Heilwirkungen der Blutentziehungen und besonders der Aderlässe werden aber auch noch durch die Art und Weise ihrer Anwendung mannigfaltig modificirt, was der Arzt sorgfältig berücksichtigen mufs.

Wenn der Aderlafs in der Absicht veranstaltet wird, um eine rasch erfolgende Abspannung und Erschlaffung und jene Ohnmacht, welche das Resultat der raschen Entleerung und mit einem hohen Grade allgemeiner Abspannung verbunden ist, hervor zu bringen (wie z. B. bei heftigen und gefahrdrohenden Entzündungen); so mufs das Blut aus einer grofsen, in dringenden Fällen auch wol aus zwei Aderwunden, nämlich an beiden Ar-

men zugleich, und dem Herzen nahe, entzogen werden. Diese rasche Entleerung ist von grofser Wichtigkeit, und trägt sogar dazu bei, die Kräfte des Kranken zu schonen, weil man verhältnifsmäfsig theils eine weniger grofse Menge Blutes zu entziehen nöthig hat, um seinen Zweck zu erreichen, theils auch die Wiederholungen des Aderlasses vermeidet oder verringert. Zur Beförderung der abspannenden Ohnmacht trägt besonders die aufrechte Stellung des Kranken während des Aderlasses bei.

Wo aber mehr nur eine Verminderung der Blutmasse beabsichtigt wird, da ist eine langsamere Entleerung vorzuziehen. So wohl dadurch, als durch Veranstaltung des Aderlasses an einer vom Herzen entfernten Stelle, z. B. am Fufse, so wie durch öfteres Zuhalten der Aderwunde und besonders durch horizontale Lage des Kranken, wird das Eintreten der oben erwähnten Ohnmacht verhindert.

Bei der Entzündung einzelner Organe wird die Blutentziehung dem leidenden Theile so nahe als möglich vorgenommen, z. B. bei Entzündungen des Kopfes an der Jugularvene oder Temporalarterie, bei Brustentzündungen am Arme u. dergl. m. Diefs ist die Venaesectio derivatoria der Aelteren. In Fällen hingegen, wo man den Trieb des Blutes von einer Gegend oder von einem Organe ab- und einer andern Gegend zuleiten will, veranstaltet man den Aderlafs im ersten Fall in der möglichst gröfsten Entfernung von dem leidenden Theile; im andern wo möglich über die Gegend hinaus, gegen welche man die Richtung des Bluts zu leiten beabsichtigt (*Venaesectio revulsoria*). Bei Kongestionen zum Kopf öffnet man eine Ader am Fufse, um abzuleiten, bei Amenorrhöe dient ein Aderlafs am Fufse, um den Trieb des Blutes zu den Beckenorganen hinzuleiten. Man hat

in neueren Zeiten mit Unrecht den Unterschied zwischen derivatorischer und revulsorischer Blutentziehung für nichtig gehalten. Er ist theils in der Natur der Sache gegründet, theils wird er durch die Erfahrung bestätigt. So vermag z. B. ein Aderlafs am Arme, in vielen Fällen, wenn auch nicht in allen, die bevor stehende Menstruation zurück zu halten.

Wiederholte Blutentziehungen, besonders wenn bei ihren Wiederholungen eine gewisse Periodizität beobachtet wird, z. B. wenn sie, wie sonst häufig, alljährlich, oder alle halbe Jahr, um eine bestimmte Zeit, veranstaltet werden, führen den Nachtheil herbei, dafs sie dem Organismus, nach den Gesetzen der Angewöhnung, zum dringenden Bedürfnifs werden, und dafs ihre Unterlassung zur gewohnten Zeit die bösesten Folgen haben kann. Es entsteht nämlich eine wahre Vollblütigkeit, welche zu den heftigsten Zufällen, zu Schlag- und Steckflüssen, Herz- und Gefäfskrankheiten, oder wenigstens zu enormen Blutflüssen disponirt.

Allgemeine Indicationen des Aderlasses.

1) Der Aderlafs ist das wichtigste, schwächende Mittel in akuten entzündlichen Krankheiten, in entzündlichen Fiebern und örtlichen Entzündungen mit dem Charakter der Hypersthenie. Wir verstehen darunter diejenigen Krankheiten, in welchen die Energie und Thätigkeit des Gefäfssystems, die erregende Kraft des Blutes, seine Plastizität und sein lebendiger Turgor, erhöht erscheinen, womit gewöhnlich eine Steigerung der meisten vitalen Functionen verbunden ist.

Je heftiger und stürmischer dergleichen Krankheiten auftreten, je deutlicher der hypersthenische Charakter derselben so wohl aus ihren Symptomen, als auch aus andern

andern Umständen z. B. aus den Schädlichkeiten, aus der individuellen Constitution des Kranken, aus dem stehenden endemischen oder epidemischen Krankheitsgenius hervor gehet, desto dringender ist der Aderlafs angezeigt.

Man darf aber auch nicht vergessen, dafs eben in den hypersthenischen, akuten, aktiven Krankheiten die Naturkraft am wirksamsten hervor zu treten pflegt, und dafs bei diesen Krankheiten am häufigsten wahre und vollkommene Krisen vorkommen. Defshalb beschränkten unsere Vorfahren die Anwendung des Aderlasses auf das Stadium der Rohheit, und wagten es in der Kochung und zur Zeit der Entscheidung nur in den dringendsten Fällen, störend in die geheimnifsvollen Operationen der Naturkraft einzugreifen. Doch giebt es Fälle, in denen von der Naturkraft wenig oder nichts zu erwarten ist (s. unten bei den örtlichen Entzündungen), wo defshalb der Aderlafs in jedem Stadium der Krankheit Statt finden kann.

Sehr wichtig für die Erkenntnifs hypersthenisch-entzündlicher Krankheiten und für die Anzeige zu Wiederholungen des Aderlasses ist die Beschaffenheit des gelassenen Blutes. Von je her hat man das Vorhandensein der so genannten Entzündungshaut *(Crusta inflammatoria, corium pleuriticum)*, deren Bildung und Entstehung nach Parry *(Elements of Pathology and Therapeutic etc. Lond.* 1815*)* durch das Auffangen des Blutes in tiefen, inwendig polirten, Gefäfsen sehr begünstigt wird, als ein ziemlich sicheres Kennzeichen einer heftigen Entzündung und als eine Anzeige zu Wiederholungen der Blutentziehung betrachtet. Man kann sie auch in der That als ein zur Diagnose der Entzündung beitragendes Zeichen betrachten, um so mehr, je derber und fester sie ist, und je deutlicher, durch Um- und

Einbiegen ihrer Ränder, auf ihrer Oberfläche eine nabelförmige Vertiefung sichtbar ist.

Die Entzündungshaut erscheint am häufigsten und deutlichsten bei Pneumonien und Pleuresien, auch bei Leberentzündungen, seltener bei Entzündungen des Gehirns, Magens und Darmkanals u. dergl. m. Sie zeigt sich aber auch im reinen, einfachen entzündlichen Fieber ohne Lokalaffection. Doch beobachtet man sie auch wiederum unter Umständen, wo an keine Entzündung zu denken ist, z. B. in der letzten Hälfte der Schwangerschaft, bei Faulfiebern, und bei sehr alten Leuten *(Parry)*, wo ich sie selbst mehrere Mahle gesehen habe. Daher kann sie nur in Verbindung mit anderweitigen Kennzeichen zur Diagnose mit Sicherheit benutzt werden, und man muſs auch zugleich die sonstige Beschaffenheit des Blutes berücksichtigen. Je weniger seröse Flüssigkeit dasselbe beim Gerinnen absondert, je reichlicher der färbende Theil vorhanden ist, desto wahrscheinlicher ist das Dasein eines hypersthenischen Zustandes zu vermuthen.

2) Allgemeine Blutentziehungen dienen zur Befreiung des Organismus von einer verhältniſsmäſsig allzu groſsen Blutmasse (von wahrer Vollblütigkeit), welche, weniger durch ihre erregenden Eigenschaften, als durch lastenden Druck, theils die bewegenden Kräfte des Gefäſssystems hindert, theils den Tonus und die Kontraktilität der Gefäſswände überwältigt, aber auch die Verrichtungen des Nervensystems beeinträchtigt, ja selbst zarteren Organen, z. B. dem Gehirn und den Lungen, Gefahr droht.

Eine solche wahre Vollblütigkeit kann so wohl in der individuellen angebornen oder angeerbten Constitution gegründet, oder auch durch gewisse Miſsverhältnisse,

z. B. durch unzweckmäſsige Lebensweise, durch stark nährende Kost bei geringer Körperbewegung und Anstrengung erzeugt worden sein. Sie entsteht auch nach unterdrückten naturgemäſsen oder habituellen Blutflüssen, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, nach dem Verlust oder der Amputation groſser Gliedmaſsen. Auch bei der so genannten falschen Vollblütigkeit, hervor gehend aus abnormer Expansion und Rarefaction des Blutes oder aus krampfiger Verminderung des Lumens der Gefäſse können Aderlässe, wenn auch nur mäſsige und vorsichtig angestellte, nothwendig werden, wenn, wie bereits oben bemerkt ward, edlen Organen eine Gefahr droht.

3) Aderlässe, besonders revulsorische, sind angezeigt bei aktiven, heftigen, gefahrdrohenden Kongestionen des Blutes nach einzelnen edlen Organen, nach dem Gehirn, der Brust, dem Uterus, und bei den daraus hervor gehenden gefährlichen Zufällen, bei apoplektischen, suffokatorischen Affectionen, bei Blutstürzen, drohendem Abortus u. dgl. m. Sie werden auch nöthig bei beträchtlicher Ungleichheit der Blutvertheilung, bei bedeutenden Anhäufungen des Blutes in den Venen, im Pfortadersystem, bei aktiven Hämorrhoidalkongestionen u. dgl. m.

Alle diese Fälle erfordern indessen groſse Umsicht und Erfahrung. Treffliches findet man über diesen Gegenstand in Puchelt's allbekannter Schrift über die Krankheiten des Venensystems.

4) Aderlässe müssen bisweilen die Stelle naturgemäſser oder habitueller Blutflüsse vertreten. Sie werden dann zu der Zeit vorgenommen, wo der natürliche oder habituelle Blutfluſs einzutreten pflegt. Dabei verfährt man nach den Gesetzen der Ab-

und Zuleitung, damit der unterdrückte Blutfluſs durch die künstliche Blutentziehung befördert, oder wenigstens nicht zurück gehalten werde. Immer aber ersetzen Aderlässe nur sehr unvollkommen die, von der Naturkraft hervor gebrachten, blutigen Absonderungen, und dürfen daher auch nur da angewendet werden, wo von dem Nichterscheinen oder der Unterdrückung der letzteren Gefahr zu besorgen ist.

Von den aus individuellen Verhältnissen entnommenen Anzeigen und Gegenanzeigen der Blutentziehungen.

Die muskelkräftige, athletische Constitution, mit welcher zugleich eine Disposition zu entzündlichen oder hypersthenischen Krankheiten verbunden ist, wo bei stark entwickelter bewegender Faser und derbem, kräftigen Bau ein kruorreiches, plastisches, erregendes Blut in den Adern flieſst, giebt allerdings, unter konkurrirenden Umständen, die sicherste Anzeige zur Anwendung des Aderlasses.

Ihr nahe verwandt ist die straffe, trockene Constitution, welche sich durch eine gewisse trockne Hagerkeit, durch straffe Fasern, stark angezogene, feste, wenig ausdünstende Haut, durch groſse Gefäſse, und gewöhnlich durch einen sehr entwickelten Knochenbau zu erkennen giebt. Obgleich oft die äuſserlichen Zeichen von Vollblütigkeit fehlen, so ist doch die Irritabilität solcher Subjekte, die Energie des Blutgefäſssystems, sehr groſs, aus der geöffneten Ader springt das Blut mit groſser Kraft, und geringe Veranlassungen erregen lebhafte arterielle Kongestionen, besonders nach den Zentralorganen, woraus oft die heftigsten und merkwürdigsten Zufälle hervor gehen. Solchen Constitutionen sind Blutentziehungen unter mancherlei Umständen sehr zuträglich, ja sie pflegen, wie ich bereits oben bemerkte,

der Hagerkeit entgegen zu sein und eine Zunahme des Körpervolumens zu bewirken.

Der apoplektische Habitus bestimmt ebenfalls bei den meisten, dergleichen Subjekte befallenden, fieberhaften und akuten Krankheiten zur Anwendung allgemeiner Blutentziehungen. Aber nicht selten sind auch bei dieser Constitution prophylaktische Aderlässe nöthig, obgleich sie in vielen Fällen durch Abführungen, künstliche Geschwüre und andre ableitende Mittel ersetzt oder wenigstens für die Folge entbehrlich gemacht werden können.

Die zarte, sensible Constitution ist zwar in den meisten Fällen als eine Gegenanzeige des Aderlasses zu betrachten, es können aber dennoch Umstände eintreten, welche den Aderlafs nothwendig machen. Dahin gehören zuvörderst heftige Entzündungen edlerer Organe und andre, vom Gefäfssystem ausgehende, gefährliche Zufälle. Oft ist es nur ein sehr geringes Übermafs von Blut, welches, bei der grofsen Empfindlichkeit und Erregbarkeit des Organismus, die sonderbarsten, heftigsten und hartnäckigsten Zufälle hervor bringt. Vorzüglich geschieht diefs bei dergleichen Subjekten nach dem Ausbleiben gewohnter oder naturgemäfser Blutflüsse, besonders der Katamenien. Es versteht sich übrigens von selbst, dafs nur eine geringe Menge Blut aus kleiner Aderwunde, und an vom Herzen möglichst entfernten Stellen entzogen werden darf, obgleich Blutegel keinesweges in allen Fällen die Venäsection ersetzen. Berends sah ein krampfhaftes Schluchzen (*Singultus*), welcher, von Unterdrückung der Katamenien entstanden, bereits mehrere Tage den verschiedenartigsten Mitteln widerstanden hatte, augenblicklich verschwinden, nachdem am Fufse nur zwei oder drei Unzen Blut entzogen worden waren.

Die schlaffe, aufgedunsene, phlegmatische, zum Fettwerden geneigte Constitution erlaubt nur in seltenen Fällen, mit Ausnahme wahrer Entzündungen, einen Aderlafs, dessen unzweckmäfsige Wiederholung nur allzu leicht das Entstehen einer wassersüchtigen Kachexie und grofsen Schwäche herbei führt.

Im zartesten kindlichen Alter vertreten örtliche Blutentziehungen die Stelle des Aderlasses; doch können bei Kindern, vom dritten, vierten Jahre an, heftige Entzündungen, besonders die in diesem Alter gar nicht seltenen Pneumonien, kleine Aderlässe am Arme nöthig machen. Übrigens giebt das kindliche Alter an und für sich durchaus keine Gegenanzeige der Blutentziehungen ab, sondern die Erfahrung lehrt im Gegentheil, dafs viele Krankheiten der Kinder entzündlicher Natur sind, und nach Umständen auch Blutentziehungen erheischen.

Das weibliche Geschlecht erträgt in der Regel Blutentziehungen besser, als das männliche. Das Weib ist schon überhaupt in mancherlei Lebensverhältnissen bestimmt, Blut zu verlieren, auch ist sein Blut seröser und ärmer an Kruor, wird also auch leichter wieder ersetzt. Die Weiber leiden häufiger, als die Männer, an einer ungleichen Vertheilung des Blutes, an venösen Blutanhäufungen, doch auch an erethistischen arteriellen Kongestionen. Auch ist die Blutbereitung beim Weibe zu gewissen Zeiten sehr gesteigert, z. B. in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Dennoch sind, mit Ausnahme der Schwangerschaft und des Wochenbetts, in der Regel Aderlässe beim Weibe seltener dringend angezeigt, als bei dem mehr irritabeln und muskelkräftigen Manne. Auch stellt die Natur in vielen Fällen das richtige Verhältnifs der Blutmasse durch die Katamenien und Lochien wieder her.

Das Greisenalter fordert allerdings zu einer sparsamen Haushaltung mit den Lebenskräften überhaupt, also auch mit dem wichtigsten Vehikel derselben, mit dem Blute, auf. Dennoch kommt bei Greisen nicht selten eine relative Vollblütigkeit vor, so wie sich bei ihnen häufig Blutanhäufungen und Stagnationen einstellen, theils wegen der Abnahme der bewegenden Kräfte des Gefäſssystems, weil der Tonus, die Elastizität der Gefäſse mehr oder weniger in Starrheit untergegangen ist, theils auch, weil die peripherischen und feineren Gefäſse allmählich eingehen und dem Blute den Durchgang verweigern. Daher werden Aderlässe im spätern Alter bisweilen nothwendig, um das schwache Gehirn, das ermattete Herz, vom Blutdruck zu befreien. Doch können sich auch im hohen Alter heftige Entzündungen ausbilden und Blutentziehungen nöthig machen. Ich hatte Gelegenheit, eine exquisite hypersthenische Pneumonie bei einem sechs und achtzigjährigen Greise zu behandeln, und muſste mit gutem Erfolg zwei nicht unbedeutende Venäsectionen veranstalten.

Anzeigen des Aderlasses in einzelnen Krankheitsgattungen.

Das einfache entzündliche Fieber, selten in der Wirklichkeit vorkommend, erfordert bei einiger Heftigkeit im Stadium der Rohheit allerdings Aderlässe, wodurch es gemildert und seine Entscheidung durch Schweiſs und Urin befördert und erleichtert wird.

Bei gallichten und gastrischen Fiebern erheischt die Anwendung des Aderlasses groſse Vorsicht. Ist indessen der entzündliche Charakter deutlich ausgesprochen, oder nähert sich z. B. das Gallenfieber der Leberentzündung, so werden auch allgemeine Blutentziehungen nöthig; doch sind in den meisten Fällen die örtlichen vorzuziehen. So bald diese Indication erfüllt

ist, tritt die anderweitige auflösende und ausleerende Behandlung ein. Bedenklich, ja gefährlich, ist die Anwendung des Aderlasses bei Saburralfiebern, bei Fiebern aus Affection der Verdauungsorgane durch Überladung mit übermäfsig vielen oder unverdaulichen Nahrungsmitteln. Wenigstens mufs hier alsbald nachher ein Brechmittel gereicht werden.

In nervösen und typhösen Fiebern können gleichwol hinzu kommende Entzündungen des Gehirns und seiner Hüllen, noch häufiger der Abdominalorgane, besonders des Darmkanals, Blutentziehungen, doch besonders wol örtliche, nothwendig machen. Im ansteckenden Typhus hält von Hildenbrand den Aderlafs in den meisten Fällen für entbehrlich. (Üb. d. ansteck. Typhus. Wien 1814. S. 246.) Nach Fracastorius kann man ihn mit gröfserer Sicherheit im sporadischen als im ansteckenden anwenden.

Das Wechselfieber, eine Neurosis, erheischt nur in seltenen Fällen und bei robusten blutreichen Individuen und deutlich hypersthenischem Charakter mäfsigen Aderlafs. Treten hypersthenische Entzündungen, apoplektische Anfälle hinzu, oder erscheint das Wechselfieber unter der Larve derselben, so müssen in den Paroxysmen Blutentziehungen, aufser denselben aber die gegen die Grundkrankheit gerichteten spezifischen Mittel, angewendet werden.

Auch in katarrhalischen und noch öfter in rheumatischen Fiebern werden nach Umständen Aderlässe nöthig, erheischen aber, besonders in letzteren, grofse Vorsicht.

In den Entzündungen einzelner Theile finden so wohl allgemeine als örtliche Blutentziehungen eine ausgebreitete Anwendung, um so mehr, je deutlicher der hypersthenische Charakter sich ausspricht, oder je edler,

wichtiger, oder zarter das befallne Organ ist. Daher sind sie unentbehrlich in Entzündungen des Gehirns und der übrigen wichtigen Kopforgane, vorzüglich der Augen selbst, des innern Ohrs, so wie auch bei Entzündungen der Brust- und Bauchorgane. Bei heftigen Entzündungen des Gehirns oder der Augen öffnet man auch wol die Temporalarterie. Entzündungen, welche von der Einwirkung mechanischer Schädlichkeiten, nämlich in Folge beträchtlicher Verletzungen, chirurgischer Operationen, Quetschungen, Erschütterungen entstanden sind, erheischen, wenn sie wichtige Theile betreffen, die reichlichsten und so lange wiederholten allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, bis die Entzündung gebrochen oder zertheilt ist. Selbst bei schwächlichen Individuen findet diese Regel ihre Anwendung.

Rheumatische Entzündungen, vorzüglich, wenn sie nach dem Aufhören äufserlicher rheumatischer Affectionen plötzlich innere edle Organe, besonders die Brustorgane oder den Unterleib, befallen, erreichen oft einen ungemein hohen Grad von Heftigkeit und Ausdehnung. Letztere hat ihren Grund in dem Sitze dieser metastatischen Entzündungen, welcher vorzüglich die seröse Membran ist. Diese, alle Haupthöhlen des Körpers auskleidende und alle wichtigen Organe umgebende, Membran gestattet, theils wegen ihrer Verbreitung, theils wegen des sympathischen Zusammenhanges ihrer verschiedenen Partien, der Entzündung eine schnelle und weitläufige Ausdehnung. Ergiefsungen sind der gewöhnliche Ausgang dieser bösen und gefährlichen Entzündungen, und nur die strengste antiphlogistische Behandlung im Anfange vermag, denselben zu verhüten. Weder die grofse Pulsfrequenz, die Hinfälligkeit der Kranken, noch die reichlichen, wässerigen, symptomati-

schen Schweiſse, oder andre scheinbare Zeichen der Asthenie dürfen von reichlichen Aderlässen abhalten, wol aber muſs bald nachher ein Verfahren eintreten, welches dem Charakter der Entzündung entspricht. Vom innerlichen Gebrauche des Kalomels und der Antimonialien, so wie von Blasenpflastern, ist das meiste zu erwarten.

Gallichte Entzündungen bieten die merkwürdige Eigenthümlichkeit dar, daſs sie keinesweges allein durch Blutentziehungen oder durch antiphlogistische, sondern durch Brech- und abführende Mittel gehoben werden.

Gichtische Entzündungen erheischen nur höchst selten Aderlässe, und selbst die gichtisch-metastatischen, sehr gefährlichen, innerlichen Entzündungen können nur bei jugendlich oder männlich kräftigen Individuen unbedenklich mit allgemeinen Blutentziehungen behandelt werden, erfordern aber auch unter diesen Umständen auſser dem noch eine eigenthümliche Behandlung. Selbst bei äuſserlichen entzündlichen Affectionen, bei podagrischen und ähnlichen Schmerzen müssen Blutegel vermieden werden, weil sie zu Metastasen Gelegenheit geben können.

Dieselbe Vorsicht ist bei rosenartigen und exanthematischen Entzündungen zu beobachten. Die Blattern und das Scharlachexanthem, erstere wegen des bisweilen echt hypersthenischen Fiebers, letzteres wegen des damit verbundenen hohen Grades von Hautentzündung, erfordern dennoch bisweilen Aderlässe. Beim Scharlach kommen konsensuelle Entzündungen der Hirnhäute, bei den Masern ähnliche Affectionen der Lungen oder vielmehr der Bronchien vor, welche mitunter Aderlässe nothwendig machen, obgleich bei weitem in den meisten Fällen Blutegel hinreichend sind. Auch die,

beim Scharlach oft einen hohen Grad erreichende, Parotidenentzündung erfordert eine strenge antiphlogistische Behandlung.

In den entzündlichen Fiebern und örtlichen Entzündungen ist die Zahl und Beschaffenheit der Pulsschläge ein für die Diagnose hoch wichtiges Zeichen. Wenn nicht besondere Umstände einwirken, so ist der entzündliche Puls, nämlich bei echten Entzündungen, voll, hart und nicht allzu frequent. Bei der reinen Pleuritis ist er sehr hart *(serratus)*, auch doppelschlägig *(dicrotus)*. Bei rheumatischen Entzündungen wird er ungemein frequent. In allen diesen Fällen bestimmt die Abnahme seiner Fülle, Härte und Frequenz, bei Aderlässen die Quantität des zu entziehenden Blutes, und die Zunahme dieser Eigenschaften fordert zu Wiederholungen des Aderlasses auf. Bei tief eindringenden Entzündungen parenchymatöser Organe, z. B. der Lungen, der Leber u. d. m., welche dabei mit Blut infarzirt werden, entsteht eben dadurch ein beträchtliches Hindernifs im Blutumlauf, in Folge dessen der Puls klein, weich, zögernd, aussetzend, unterdrückt gefühlt wird. Hier läfst man das Blut so lange fliefsen, bis der Puls voller, freier, gröfser, frequenter und regelmäfsiger wird. Bei Entzündungen sehr sensibler und nervenreicher Organe, des Gehirns, Rückenmarks, Darmkanals, der Gebärmutter u. d. m., wird die Thätigkeit des Gefäfssystems durch den Einflufs des heftig gereitzten Nervensystems so mannigfaltig gestört, dafs der Puls fast aufhört, ein Zeichen für den Grad und die Höhe des entzündlichen Fiebers abzugeben; er wird höchst veränderlich, krampfhaft, wie z. B. bei Gehirnentzündungen, wenn sie tief eindringen, oder äufserst klein und sehr frequent, wie bei Magen- und Darmentzündungen. Er mufs nach Blutentziehungen voller, seltener und regelmäfsiger werden.

In Blutflüssen sind Aderlässe angezeigt bei wahrer Vollblütigkeit oder aktiven Kongestionen, auch, wenn Gefahr droht, bei bloſsem Orgasmus des Blutes. Einige Blutflüsse unterscheiden sich nur der Form nach von wahren Entzündungen, und müssen als solche behandelt werden. Dahin gehören nicht selten der Bluthusten und der Gebärmutterblutfluſs, besonders oft derjenige, welcher dem Abortus voran geht. Beim Blutbrechen ist der Aderlaſs seltener indizirt, muſs aber doch bei jüngeren, vollsaftigen Individuen, oder, wenn aktive Hämorrhoidalkongestionen zum Grunde liegen, auch wenn das Blutbrechen die unterdrückten Katamenien vertritt, in Gebrauch gezogen werden. In den letzteren beiden Fällen zieht man Fuſsaderlässe vor, oder setzt Blutegel an den After oder an die Schenkel. Bei ausgebliebenen oder unterdrückten Blutflüssen sind Blutentziehungen nicht selten dringend nöthig, wenn eine gefahrdrohende Vollblütigkeit oder heftige Kongestionen vorhanden sind. Man verfährt dabei nach den Gesetzen der Ab- und Zuleitung. Am häufigsten erzeugt die Verhaltung der Katamenien die sonderbarsten und hartnäckigsten Zufälle mancherlei Art, die heftigsten Schmerzen, Konvulsionen, selbst Geistesstörungen u. d. m., welche bisweilen durch eine geringe Blutentziehung gehoben werden.

Die Hämorrhoidalkrankheit, in ihrem ganzen Umfange betrachtet, bietet unter mancherlei Umständen Indicationen zu allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen dar. Nicht nur werden durch örtliche Blutentziehungen Hämorrhoidalbestrebungen unterstützt, und in einer heilsamen Richtung erhalten, sondern es werden die Überfüllung der Venen des Unterleibes und die daher rührenden mannigfaltigen Zufälle und Beschwerden nicht selten durch das Anlegen einiger Blutegel an den

Mastdarm in kurzer Zeit beseitigt. Noch wichtiger ist die Anwendung mäfsiger allgemeiner Blutentziehungen in den Fällen, wo eine, entweder in der Constitution begründete, oder durch müfsige Lebensweise bei stark nährender, erhitzender Kost entstandene, Überfüllung des gesammten Venensystems statt findet, welche theils zu Schlagflüssen, Steckflüssen, Hämorrhagien, theils wegen des erschwerten Umlaufs im Unterleibe zu mancherlei Abdominalbeschwerden, zu hartnäckigen, endlich in Desorganisationen ausartenden, Stockungen Gelegenheit giebt, wobei die Naturkraft unterläfst, einen heilsamen Hämorrhoidalflufs hervor zu bringen. Freilich stehen Aderlässe, in dieser Absicht angewendet, der Anordnung einer zweckmäfsigen Lebensweise, oder dem Gebrauche angemessener Mineralwasser, an Ort und Stelle weit nach; aber nur allzu selten vermögen weder der Arzt noch der Kranke, solche Anordnungen durchzusetzen und ihnen Folge zu leisten.

Ein ähnlicher Zustand venöser Plethora entwickelt sich bei übrigens kräftigen und gesunden Weibern häufig genug nach dem Aufhören der Menstruation, vorzüglich, wenn sie, gewöhnt an ein mäfsiges, thätiges und arbeitsames Leben, späterhin eine entgegen gesetzte Lebensweise führen. Die aus diesem Zustande hervor gehenden Zufälle sind oft sehr heftig, schwer erklärlich und vielgestaltig, widerstehen jedem andern Heilverfahren, weichen aber den Blutentziehungen in kurzer Zeit. Theils um ihnen vorzubeugen, theils um allzu häufige Wiederholungen der Aderlässe entbehrlich zu machen, werden unter solchen Umständen mit grofsem Nutzen künstliche Geschwüre in Anwendung gesetzt.

Als Erleichterungsmittel dienen Aderlässe bei den Zufällen, welche von organischen Herz- und Gefäfsfehlern ausgehen. Wohl zu erwägen ist, dafs

durch den Miſsbrauch derselben die Energie und der Tonus des Gefäſssystems allzu sehr geschwächt, und mithin eine Zunahme besonders derjenigen Abnormitäten bewirkt wird, welche in krankhafter Ausdehnung und Erweiterung bestehen, obgleich auf der andern Seite gerade bei diesen Aderlässe am öftersten nöthig werden.

In der Lungenschwindsucht, wenn ihr Grundwesen auch nicht, wie Lännec's scharfsinnige Untersuchungen zur Genüge darthun, in einer chronischen Entzündung und Vereiterung der Lungensubstanz besteht, sind Aderlässe und Blutegel doch in vielen Fällen wesentlich nöthig. Denn vermöge der, das Lungengewebe allmählich verdrängenden, drückenden und unwegsam machenden, Bildung der Tuberkeln werden die Lungen gereitzt, und zu Zeiten in einen entzündeten, oft an Pneunomie grenzenden, Zustand versetzt. Auch entstehen aus denselben Ursachen heftige Kongestionen und Hindernisse des Umlaufs, weſshalb die richtige Anwendung der allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen den wichtigsten Theil der symptomatischen Behandlung dieser an sich wol unheilbaren Krankheit ausmacht. Auch als vorbauende Mittel, bei phthisischer Disposition, sind mäſsige Blutentziehungen höchst wichtige Mittel.

Wassersuchten kontraindiziren zwar im Allgemeinen die Blutentziehungen, es finden jedoch nicht allzu seltene Ausnahmen statt. In nicht wenigen Fällen müssen nämlich wassersüchtige Affectionen als Ausgänge eines allgemeinen oder örtlichen Entzündungszustandes angesehen werden, ja bisweilen, oder auch öfter, als man gewöhnlich glaubt, sind sie das Symptom einer wahren Entzündung der serösen Membran. Dieſs gilt besonders von den Brustwassersuchten. Wenn daher, wie bei den so genannten akuten, erethistischen Was-

sersuchten, ein fieberhafter, gereitzter Zustand des Gefäſssystems, und andere Zeichen des hypersthenischen Charakters vorhanden sind, so können selbst Aderlässe nöthig und nützlich sein. Dergleichen Fälle kommen am häufigsten bei den akuten metastatischen Wassersuchten vor, welche in Folge zurück getretener Exantheme, namentlich des Scharlachs und der Masern, entstehen. Auch gehört die akute entzündliche Hirnhöhlenwassersucht hierher.

Als so genannte Nervenkrankheiten, oder in Form derselben, treten nicht selten theils entzündliche Affectionen wichtiger Nervengebilde, theils Kongestionen nach den Zentralpunkten des Nervensystems auf. Diese erheischen nach Umständen, bald allgemeine, bald örtliche Blutentziehungen.

Die Manie steht oft der Hirnentzündung sehr nahe. Wird sie von einem deutlichen hypersthenischen Fieber begleitet, finden lebhafte Kongestionen nach dem Kopfe statt, so dürfen Aderlässe und Blutegel nicht versäumt werden. Nur muſs man nicht übersehen, daſs auch die Naturkraft ein heilsames Fieber hervor bringt, welches keinesweges hinweg geschafft, sondern in den meisten Fällen nur gemäſsigt, ja in einigen sogar begünstigt werden darf.

Viele Arten der Epilepsie gehen von Kongestionen aus, und erheischen Blutentziehungen, oft prophylaktische, kurz vor dem Anfalle. Daſs dabei eine scharfe Diagnose nöthig ist, versteht sich von selbst. So gehen auch mancherlei andere konvulsivische und krampfhafte Zufälle vom Blutreitz oder von Vollblütigkeit aus, wie bereits oben bemerkt worden ist, und bei jungen, vollsaftigen, hysterischen Weibern sind oft kleine Blutentziehungen von groſsem Nutzen.

Der so genannte blutige Schlagfluſs erheischt, theils

zur Vorbauung, theils im Anfalle selbst, dringend allgemeine Blutentziehungen, so wie auch Blutegel. Doch muſs man auch hier einen gewissen Grad des Fiebers respektiren, welcher später einen heilsamen Einfluſs auf den Gang der Krankheit, besonders auf die gewöhnlich nachbleibende Lähmung, hat.

In neueren Zeiten hat Fothergill zuerst sehr reichliche Blutentziehungen, aus weiter Aderwunde bei aufrechter Stellung des Kranken bis zur Ohnmacht angewendet, gegen die Wasserscheu empfohlen. Die neuesten Beobachtungen haben den Nutzen dieses Verfahrens keinesweges bestätigt. Auch gegen den Tetanus sind reichliche Aderlässe vorgeschlagen worden, ohne daſs man jedoch bisher gründliche Erfahrungen eines heilsamen Erfolgs gemacht hätte. Noch weniger läſst sich dieſs wol von den wiederholten und reichlichen Blutentziehungen erwarten, welche man neuerdings gegen die Honigharnruhr empfohlen hat.

Bei den verschiedenen Arten der Asphyxie erfordert die Anwendung der allgemeinen Blutentziehungen groſse Umsicht und Behutsamkeit. In den krampfhaften und hysterischen Asphyxieen möchte wol nur in höchst seltenen Fällen die plötzliche Unterdrückung der Menstruation, als Mitursache, kleine und vorsichtige Blutentziehungen indiziren, wenn zu erwarten ist, daſs überhaupt Blut aus der Ader flieſst, was jedoch durch ein laues Bad während des Aderlasses bewirkt werden kann. In den Asphyxieen Erhängter, Erwürgter, dienen Aderlässe, wenn Blutanhäufungen im Gehirn und in der Brust vorhanden sind. Auch bei der Asphyxie von Einathmung des Kohlenoxydgases (Kohlendampfes), und besonders nach der Wiederbelebung, werden Aderlässe nothwendig, theils wegen venöser Blutüberfüllung der Lungen, theils um eine, selten ausbleibende, heftige Pneu-

monie

monie zu verhüten. Am dringendsten angezeigt sind Aderlässe in denjenigen Asphyxieen, welche in Folge heftiger Commotionen, z. B. eines Falles aus der Höhe, eines heftigen Stofses u. dgl., zu entstehen pflegen. Beim Scheintode Ertrunkener sind dagegen in der Regel Aderlässe nachtheilig.

Die Gegenanzeigen der Blutentziehungen sind gröfsten Theils bereits gelegentlich angegeben worden. Im Allgemeinen gelten dafür wahre Lebensschwäche, vorzüglich Schwäche des Gefäfssystems, Atonie der irritabeln Faser, faulige und fkorbutische Dyskrasie, phlegmatische, aufgedunsene Constitution, Blutmangel und schlechte, dünne, seröse Beschaffenheit des Blutes. Die Menge des zu entziehenden Blutes bei Aderlässen läfst sich im Ganzen nicht bestimmen, sondern mufs den jedesmahligen Umständen entsprechen. Sechs bis acht Unzen Blut gelten bei Erwachsenen für einen mäfsigen, zwölf bis zwanzig Unzen für einen reichlichen Aderlafs.

Von den örtlichen Blutentziehungen.

Das Allgemeine über ihre Wirkungsweise und über den Unterschied derselben von den Wirkungen des Aderlasses ist bereits kurz angegeben worden. Sie entleeren vorzugsweise die kleineren Gefäfse und das Zellengewebe, besitzen aber auch aufser dem noch einige nicht unwichtige Nebenwirkungen. Dafs ihnen die erschlaffende und abspannende Wirkung, welche rasche, allgemeine Blutentziehungen äufsern, abgeht, versteht sich von selbst.

Die Blutegel scheinen zugleich erregend auf die Kapillargefäfse und Arterien-Enden zu wirken, wie sich aus der, oft sehr lange anhaltenden und mit den kleinen Bifswunden durchaus nicht in Verhältnifs stehenden, Nachblutung ergiebt. Daher ist auch die durch sie ver-

anlaſste Blutentleerung einer blutigen Secretion sehr ähnlich, und sie können deſshalb am füglichsten natürliche oder pathologische blutige Absonderungen z. B. Katamenien, Hämorrhoiden, ersetzen.

Die Scarificationen der Haut, der Bindehaut der Augen, auch anderer Theile, z. B. der Zunge, der Mandeln, bewirken vorzugsweise eine Entleerung des in den Häuten, in den kleineren besonders venösen Gefäſsen, und im Zellengewebe, angehäuften uud stockenden Blutes. Sie werden auch oft zur Entleerung anderer Flüssigkeiten, und zu andern Zwecken angewendet.

Die Schröpfköpfe, auf ſkarifizirte Stellen angewendet, entleeren nicht nur, wenn sie in gehöriger Anzahl applizirt werden, eine beträchtliche Quantität Blut, sondern sie wirken auch als hauterregende und antispastische Mittel, und befördern den Bluttrieb nach der Haut.

Von der Anwendung örtlicher Blutentziehungen.

In den vorher gehenden Abschnitten ist bei Gelegenheit auch das Wichtigste über die Indicationen zu örtlichen Blutentziehungen angeführt worden. In unserer Zeit giebt man mit Recht den Blutegeln vor allen andern Mitteln zur örtlichen Entleerung des Blutes den Vorzug; darüber ist jedoch auch das Schröpfen und Skarifiziren fast gar zu sehr in Vergessenheit gekommen, so, daſs ich es für zweckmäſsig halte, untenstehend die Vorzüge dieser Mittel und ihre Zweckmäſsigkeit in besonderen Fällen weitläufiger aus einander zu setzen. Die Blutegel werden bei örtlichen entzündlichen Affectionen an den entzündeten Theil selbst, oder wenigstens so nahe als möglich, gesetzt, ja man hat in neueren Zeiten versucht, sie z. B. an die entzündete Conjunctiva, oder an die Mandeln *(Tonsillae)* anzulegen, und will

davon, bei höchst geringer Anzahl der Blutegel, grofsen Nutzen beobachtet haben. Die Anlegung derselben ist nicht selten mit Schwierigkeiten verbunden, denn die Thiere verweigern oft hartnäckig das Ansaugen. Sorgfältige Reinigung der Stelle, Befreiung derselben von Haaren, Reiben, Benetzung mit Milch, Zuckerwasser u. dgl. sind oft nicht hinreichend, diesem Übelstande abzuhelfen, und man mufs zu kleinen Scarificationen feine Zuflucht nehmen, wo man denn fast immer seinen Zweck erreicht.

Die Stillung der Nachblutung ist bei zarten Kindern und schwächlichen Individuen einer besondern Aufmerksamkeit werth. Das Auflegen von Zunder, Feuerschwamm, Charpie mit Weingeist, das Aufstreuen von Gummi oder von Kolophonium und das nachherige Benetzen mit Weingeist, stillen sie nicht immer, ja bisweilen wird dieser Zweck nicht ein Mahl durch das Betupfen mit Höllenstein erreicht. Wo ein anhaltender Druck, im Nothfall mit der Spitze des Fingers, angebracht werden kann, ist dieser ein ziemlich sicheres Mittel, am sichersten aber hilft das Einbringen und Eindrehen kleiner, aus einigen Charpiefäden zusammen gedrehten, Wieken in die kleinen Bifswunden, welche nachher noch einige Zeit hindurch mit dem Finger angedrückt werden.

Die Nachblutung wird durch das Auflegen von Schwämmen, welche in warmes Wasser getaucht und nachher ausgedrückt worden, am besten unterhalten.

Man schätzt die Quantität des, durch einen einzelnen Blutegel mit Inbegriff einer etwa halbstündigen Nachblutung entzogenen Blutes auf zwei, höchstens drei Drachmen. Durch Unterhaltung der Nachblutung kann jedoch diese Quantität gar sehr vermehrt werden.

Bei rheumatischen und noch mehr bei gichtischen

Entzündungen mufs man selbst mit der Anwendung von Blutegeln vorsichtig sein, um nicht Metastasen nach innen zu bewirken.

Das Anlegen der Blutegel an den After, bei Darmentzündungen, Hämorrhoiden u. dgl., erfordert, rücksichtlich der oft sehr starken und erschöpfenden Nachblutung, Aufmerksamkeit. Man setzt nicht gern die Blutegel an die Hämorrhoidalknoten selbst.

Auch die Blutegel haben einige nicht unwichtige Gegenanzeigen. Bei heftigen Entzündungen dürfen sie, da sie den Blutandrang nach der Gegend hin bestimmen, an welcher sie angelegt werden, bei Erwachsenen erst nach vorher gegangenem Aderlafs applizirt werden. Bei Mutterblutflüssen oder gar bei der Schwangerschaft darf man sie nicht an die unteren Extremitäten oder gar an die äufseren Geschlechtstheile anlegen. Bei manchen Dyskrasieen, besonders bei der fauligen oder skorbutischen, entstehen aus den kleinen Wunden leicht böse Geschwüre, was auch bei ödematösen Anschwellungen vorkommt.

Scarificationen sind kleinere oder gröfsere Einschnitte und Stiche mit der Spitze der Lanzette oder des Messers, deren man sich bedient, um bei örtlichen Entzündungen, welche die Anwendung der Blutegel nicht füglich zulassen, stockendes Blut zu entleeren, z. B. bei Entzündungen der Bindehaut, der Tonsillen u. dergl. m. Bei der Zungenentzündung macht man tiefere Einschnitte und befördert die Nachblutung durch laues Wasser.

Kleine, feine Stiche durch die Oberhaut werden zur Entleerung seröser Feuchtigkeiten, bei wassersüchtigen, ödematösen Geschwülsten des Hodensacks, der Schenkel und Beine angewendet, wenn die äufsere Haut nicht bis zu dem Grade geschwächt ist, dafs man,

wie leider nicht selten, in Folge dieser kleinen Verletzungen eine brandige Entzündung zu befürchten hat.

Das blutige Schröpfen wird nach vorher gegangenen Scarificationen mit der Lanzette, oder mit dem Schröpfschnäpper, durch das Aufsetzen der einiger Maſsen luftleer gemachten Schröpfköpfe verrichtet, deren man nach Erfordernifs vier, sechs, acht bis sechzehn applizirt. Diese Schröpfköpfe bewirken eine kräftige Ableitung nach der Haut, und wirken auch sehr erregend auf die kleineren Gefäſse. Daher dienen sie theils als ableitendes Mittel, theils auch um ein zähes, stokkendes Blut in den feineren Gefäſsen in Bewegung zu setzen.

Man benutzt sie bei heftigen Augenentzündungen, wo sie im Genick applizirt werden. Ehemahls und auch noch jetzt setzte man sie beim Eiterauge (*Hypopyon*) ins Gesicht. Bei Schlagflüssen applizirt man sie im Genick und am Hinterkopf. Wenn eine Ableitung von Kopf und Brust statt finden soll, werden sie auch an die Oberarme und zwischen die Schulterblätter gesetzt. Sehr nützlich beweisen sie sich bei mancherlei Hautkrankheiten, denen eine Vollsaftigkeit der Haut, und ein träger Umlauf in den Gefäſsen derselben zum Grunde liegt. Schon die Alten legten bei stockenden oder unterdrückten Katamenien Schröpfköpfe an die Schenkel und Knöchel oder umgekehrt bei Metrorrhagien, auf die Brüste. Nach vorher gegangenen, tiefen Scarificationen setzt man Schröpfköpfe auf vergiftete Wunden, um die Resorption des Giftes zu verhindern, und dasselbe möglichst aus der Wunde zu entfernen, vorzüglich auf die Biſswunden von wasserscheuen Thieren. Neuerdings hat man sie zur Ausziehung des Eiters aus skrophulösen, in Eiterung gegangenen, Drüsengeschwülsten angewendet, weil sie

theils den Zutritt der Luft abhalten, theils auch den Vortheil gewähren, daſs man nur eine sehr kleine Öffnung zu machen nöthig hat.

Die trockenen Schröpfköpfe wirken wie antispastische Mittel, und werden auch mit diesen abgehandelt werden. (S. den zweiten Theil.)

Von den künstlichen Geschwüren.

Künstliche Geschwüre werden theils durch den Schnitt (Fontanellen, *Fonticuli*) oder durch das Haarseil, Eiterband *(Setaceum)*, theils auch durch Ätzmittel *(Cauteria)*, durch das Glüheisen *(Cauterium actuale)*, oder durch die Moxa, ja endlich auch durch Kanthariden und Seidelbast hervor gebracht.

Die primäre Wirkung, besonders der letztgenannten Mittel, ist eine erregende und reitzende, und gehört nicht hierher (s. antispastische Mittel), hört aber auch bei den Meisten zum Theil auf, so bald die Eiterung beginnt.

Die Wirkungen der künstlichen Geschwüre lassen sich auf folgende Hauptpunkte zurück bringen.

1) Vermöge der durch sie veranlaſsten Ausleerung von Feuchtigkeiten und Stoffen (namentlich von Faserstoff), welche unmittelbar aus dem Blute abgesondert werden, gehören die künstlichen Geschwüre zu den schwächenden Mitteln. Sie bewirken nicht nur eine allmähliche Verminderung der Blutmenge, sondern auch eine Veränderung in der Qualität und Beschaffenheit des Blutes. Da nämlich der Eiter vorzugsweise aus dem Faserstoff gebildet wird, so vermindern künstliche Geschwüre diesen Bestandtheil des Blutes und mithin so wohl die erregenden Kräfte als die Plastizität dessel-

ben. Daraus ergiebt sich aber auch ihre, die gesammte Vegetation und Reproduction betreffende, dieselbe beschränkende und herab setzende Wirkung.

2) Ferner vermögen sie mancherlei abnorme oder pathologiche Secretionen durch eine gleichsam vikarirende Thätigkeit einzuschränken, aufzuheben und zu ersetzen, da sie selbst Secretionsorgane darstellen.

3) Aufser dem sind jene mehr örtlichen Wirkungen in Betracht zu ziehen, vermöge welcher der Säftetrieb von den nahe gelegenen Theilen, und nach dem künstlich erregten Secretionsorgan hingeleitet wird. Dadurch wird die Ernährung und Vegetation jener nahe gelegenen Theile, besonders wenn sie krankhaft gesteigert ist (wie z. B. bei mehreren Arten des chronisch-entzündlichen Zustandes), beschränkt und herab gesetzt, ja es spricht sogar die Erfahrung für die Ansicht, dafs künstliche Geschwüre bei weit gediehener Hypertrophie nahe gelegener Theile, selbst wenn sie bis zur Verbildung und Entartung der Organisation gestiegen ist, eine Art Rückbildung zu bewirken vermögen.

4) Endlich können künstliche Geschwüre, indem sie durch Erweckung einer örtlichen sezernirenden Thätigkeit, das gesammte sezernirende und resorbirende System anregen, und seine Functionen, so wie den Stoffwechsel überhaupt bethätigen und erwecken, dadurch eine bei Kachexieen und Dyskrasieen heilsame Umstimmung sowohl der vegetativen Kräfte und Thätigkeiten, als auch der von ihnen genommenen Richtungen, und eine Alteration der organischen Mischung bewirken.

Von der Anwendung der künstlichen Geschwüre im Allgemeinen.

Aus dem Angeführten ergiebt sich die hohe Wichtigkeit und Wirksamkeit dieser Mittel so wohl bei örtlichen, als bei allgemeinen Krankheiten. Da sie aber nur langsam, jedoch andauernd, wirken, so finden sie gröſsten Theils nur in chronischen Krankheiten, oder zur Verhütung akuter, ihre Anwendung.

Vorzüglich dienen sie zur allmählichen Verminderung einer Vollblütigkeit und Vollsaftigkeit, welche nachtheilig auf den Gesammtorganismus einwirkt; besonders derjenigen, welche als die Folge des unzeitigen Aufhörens habitueller, oder naturgemäſser blutiger, oder anderer Ab- und Aussonderungen betrachtet werden muſs.

Sie dienen aber auch, wenn eine allzu erregende und allzu plastische Beschaffenheit des Blutes theils nachtheilig auf die lebendigen Kräfte wirkt, und durch heftige Erregung Störungen und Miſsverhältnisse derselben herbei führt, theils Abnormitäten der Vegetation und Reproduction so wohl im Allgemeinen als örtlich hervor bringt.

Endlich wirken sie, wie bereits oben bemerkt worden ist, bei örtlichen Fehlern der Reproduction, bei chronischen Entzündungen und ihren Folgen, bei Anschwellungen, Hypertrophien, Organisationsfehlern u. dgl. m. im hohen Grade vortheilhaft.

In allen den angeführten Beziehungen gelten sie gewisser Maſsen als schwächende Mittel. Ihre alterirende Wirkung bestimmt ihre Anzeige bei Dyskrasien und noch mehr bei Kachexien, so wohl bei

den allgemeinen als bei den örtlichen, so wie die vikarirende Secretionsthätigkeit derselben sie zu Stellvertretern naturgemäfser oder pathologischer Absonderungen empfiehlt.

Von der Anwendung der künstlichen Geschwüre in einzelnen Fällen.

Als Mittel, welche allmählich die Säftemasse vermindern, dienen die künstlichen Geschwüre bei chronischen Blutflüssen, bei der Disposition zum blutigen Schlagflufs u. dgl. m. Noch gröfser ist ihr Nutzen bei örtlichen, schleichenden Entzündungen und den daraus hervor gehenden Geschwülsten, Auftreibungen und Affectionen, z. B. bei chronisch-entzündlichen Affectionen der Gehirnhäute und Schedelknochen und den daher rührenden heftigen Cephalöen, Konvulsionen u. dgl. m., bei Gehörleiden aus ähnlichen Ursachen, bei chronischen Augenentzündungen, chronisch-katarrhalischen Affectionen der Luftwege, der Lungen, bei ähnlichen Entzündungen der Leber und andrer Abdominalorgane, auch des Herzens, der Nieren u. dgl. m., bei chronisch-entzündlichen Knochenleiden, Auftreibungen, heimlichem Beinfrafs, Gelenkzerstörungen und den daraus hervor gehenden schmerzhaften Affectionen, organischen Abweichungen, Gibbositäten, Lähmungen, (z. B. bei der Pottschen Paralyse), beim freiwilligen Hinken, *(Paedarthrocace, claudicatio spontanea)* bei der weifsen Gelenkgeschwulst, u. dgl. m. Um die kranke oder leidende Stelle bei der Pottschen und andern ähnlichen Lähmungen, wenn sie sich sonst nicht zu erkennen giebt, aufzufinden, hat man neuerdings ein sehr einfaches Mittel vorgeschlagen. Man führt nämlich einen, in heifses Wasser getauchten und leicht ausgedrückten, Schwamm

langsam an der Wirbelsäule hinab. Die kranke Stelle giebt sich durch einen, daselbst von der Wärme erregten, lebhaften Schmerz zu erkennen.

Bei den Phthisen des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Lunge, der Leber u. a. m, sind künstliche Geschwüre oft noch allein im Stande, dem weiteren Fortgange des Übels Einhalt zu thun. Wenn die Phthisis schon vorhanden ist, müssen sie in der Nähe des leidenden Organs angebracht werden; wenn hingegen nur erst eine Disposition vorhanden ist, so applizirt man sie an einer entfernteren Stelle, z. B. bei drohender Lungenschwindsucht am Arm, um von dem geschwächten oder ursprünglich schwachen Organ abzuleiten.

Bei chronischen Wassersuchten, besonders des Gehirns, des Rückenmarks, der Gelenke leisten sie treffliche Dienste.

Bei mancherlei chronischen Nervenkrankheiten, welche entweder von Vollblütigkeit, von abnorm erhöhter Reitzkraft des Blutes oder von Abnormitäten der Vegetation in der Nervensubstanz selbst, in den Nervenhüllen oder in den, den Zentralpunkten des Nervensystems oder grofsen Nervenstämmen nahe gelegenen, Theilen ausgehen, vermögen oft künstliche Geschwüre allein, Heilung zu bewirken. Diesen organischen Abnormitäten, welche theils in Ergiefsungen, blutigen oder wässerigen, theils in Anschwellungen, Auftreibungen, Exostosen bestehen, liegen in den meisten Fällen rheumatische, gichtische, syphilitische oder exanthematische Metastasen und Kachexien zum Grunde.

Bei Epilepsien und andern chronischen Konvulsionen bringt man künstliche Geschwüre im Genick an, oder auf dem Scheitel; auch, wenn die Anfälle mit einer Aura beginnen, an derjenigen Stelle, von welcher die Aura ausgeht. Bei chronischer Dyspnöe, bei

habituellem Asthma legt man sie ins Genick, auf das Brustbein, auch auf die Arme, bei chronischer Manie, bei Blödsinn, besonders wenn man eine chronische Hirnwassersucht als Grundlage vermuthet, werden sie auf den Scheitel oder ins Genick, auch hinter die Ohren gelegt. So dienen sie auch bei Amaurose ins Genick, bei anfangender Rückendarre auf das Kreuzbein gelegt.

Bei organischen Abnormitäten einzelner Organe, bei Hypertrophien, Verwachsungen, Ausdehnungen im Herzen, in den Lungen, in den Gefäfsen und andern Theilen leisten künstliche Geschwüre oft noch allein Hülfe, oder erhalten wenigstens das Leben.

So lange die Umstände es erfordern, müssen die künstlichen Geschwüre in Eiterung erhalten werden, ja zur Sicherheit auch noch eine Zeit lang nach Erreichung des beabsichtigten Heilzweckes. In einigen Fällen erfordert das Zuheilen die höchste Vorsicht, in andern mufs es ganz unterbleiben. Am sichersten können künstliche Geschwüre kurz vor gewissen Entwickelungsperioden, z. B. zur Zeit der Pubertät, zugeheilt werden, weil mit diesen Perioden allgemeine und wichtige Umstimmungen und Veränderungen im Organismus verbunden sind. Im höheren Alter sollte man sie niemahls wieder eingehen lassen. Immer aber sind damit gewisse Vorsichtsmafsregeln zu verbinden. Man vermindere die Eiterung nur allmählich, man suche selbst nach dem Zuheilen noch eine Zeit lang einen Hautreitz durch Flanell, Wachstaffet u. dgl. m., zu unterhalten. Auch ist es sehr zweckmäfsig, noch später durch Beförderung des Stuhlganges oder der Hautausdünstung auszuleeren, zu welchem Zwecke die älteren Ärzte ihre so genannten Holztränke anwendeten.

Als Gegenanzeigen der künstlichen Geschwüre

müssen wahre Lebensschwäche und Erschöpfung, Blut- und Säftemangel, weit gediehene innere Eiterungen, Neigung zur Entmischung und Zersetzung, faulige und skorbutische Dyskrasie u. dgl. m. betrachtet werden.

Von den Salzen im Allgemeinen.

Die Salze bilden eine reichhaltige Klasse von ziemlich verschiedenartigen Heilmitteln, haben jedoch in ihren Wirkungen Manches gemeinsam, wefshalb es mir zweckmäfsig zu sein scheint, im Allgemeinen dieselben hier abzuhandeln.

Diejenige Wirkung, welche die Salze zunächst im Magen und Darmkanal ausüben, ist ohne Zweifel eine erregend-reitzende; sie erstreckt sich jedoch nur auf die Schleimmembranen und Drüsen, zum Theil auch auf die Muskelhaut des Verdauungskanals, so wie auf einige nahe gelegene Organe, nämlich auf die Leber, auf das Pankreas und vielleicht auch auf die Milz. In diesen Häuten, Drüsen und Organen wird nicht nur eine reichlichere, sondern auch flüssigere Absonderung bewirkt, wodurch bei reichlicheren Gaben und bei gleichzeitiger Reitzung der Muskelhaut durch die Salze, vermehrter Stuhlgang, Durchfall hervor gebracht wird. (S. Vogt's Lehrbuch der Pharmakodynamik. Giefsen 1821. Erster Band. Seite 299.)

Die anderweitigen Wirkungen der Salze treten erst hervor, nachdem dieselbe in die Säftemasse aufgenommen worden. Sie sind, nach der Natur der Salze, verschieden, kommen aber doch alle in Beförderung des Verflüssigungs-Prozesses überein.

Da die meisten Salze durch die Nieren aus der Säftemasse wieder entfernt werden, so erregen oder reitzen sie alle mehr oder weniger diese Organe und besitzen daher geringere oder gröfsere diuretische Wirkungen.

Man unterscheidet mit Recht nach der vorherrschenden Wirkung die schwächenden oder kühlenden, die abführenden und die auflösenden Salze.

Die schwächenden oder kühlenden Salze werden vorzüglich wegen derjenigen Wirkung angewendet, welche erst nach ihrer Aufnahme in die Säftemasse erfolgt. Diese besteht in Herabstimmung der Thätigkeit des Herzens und der Arterien, in Herabsetzung der thierischen Wärme und des Lebensturgors und in Verminderung der Plastizität des Blutes. Zugleich wirken sie auch noch störend auf die Verdauung und Assimilation. Dabei vermehren sie mehr oder weniger die Urinsecretion, vermindern aber sekundär die Hautausdünstung und die Lungenaushauchung. Vermöge dieser ihrer Eigenschaften finden sie ihre Anwendung bei hypersthenisch-entzündlichen Krankheiten mit sehr erhöhter Energie und Thätigkeit, mit gesteigerter Expansion und Plastizität des Blutes, daher in entzündlichen Fiebern und bei örtlichen Entzündungen. Sie werden aber auch bei bloſser hypersthenischer Gefäſsreitzung, bei beträchtlichem Orgasmus, bei aktiven Kongestionen und den daher rührenden Zufällen in Gebrauch gezogen.

Dergleichen Salze sind der Salpeter, das schwefelsaure Kali, und die feineren und weniger schwächenden, das frisch mit Zitronensaft gesättigte Kali, die zitronensaure Magnesie u. dgl. m., welche jedoch schon mehr den auflösenden Salzen angehören.

Die abführenden Salze, welche zugleich bedeutende schwächende Eigenschaften besitzen, wirken beträchtlich reitzend auf die Darmschleimhaut und auf die benachbarten Secretionsorgane, und erregen, in gehöriger Gabe angewendet, reichliche, flüssige Stuhlgänge. Sie werden daher ebenfalls in hypersthenischen Krankheiten angewendet, vorzüglich da, wo es darauf ankommt, die

Säftemasse zu vermindern, eine Ableitung von Kopf und Brust zu veranstalten, oder theils Kruditäten, theils Produkte einer auf den Darmkanal übergegangenen krankhaften Absonderung, so genannte gastrische, gallige oder schleimige Stoffe auszuführen. In kleineren Gaben angewendet, dienen sie (Digestivmittel) zur gelinden Beförderung jener krankhaften Absonderungen im Verdauungskanal, und werden zu diesem Zwecke häufig in gallichten und gastrischen Fiebern mit dem Charakter der Hypersthenie angewendet.

Dergleichen Salze sind: das Glaubersalz, Bittersalz, und die milderen: das Seignettsalz, der Weinstein, Boraxweinstein u. dgl. m.

Die auflösenden Salze können in einer gewissen Reihefolge betrachtet werden, je nach dem sie sich von den schwächenden Mitteln entfernen und gewisser Maſsen den reitzenden Mitteln nähern. So gehören der Weinstein, der Boraxweinstein und Natronweinstein, das zitronensaure Kali, der Digestivliquor zum Theil noch den schwächenden und abführenden Salzen an. Sie wirken mehr oder weniger herab stimmend auf das Gefäſssystem, besonders auf die Gefäſse des Unterleibes, dehnen aber ihre erregenden Wirkungen vom Darmkanal aus schon weiter auf die absondernden und reproduktiven Organe aus, und finden daher eine vielseitigere Anwendung.

Sie dienen bei gelinderen Graden der Hypersthenie, bei geringeren Fiebern und Gefäſsreitzungen; in gallichten und gastrischen Zuständen werden sie vorzüglich zur Beförderung der Absonderungen im Darmkanal, des so genannten Turgors des Krankheitsstoffes angewendet. Heilsam wirken sie aber auch bei Abdominalvollblütigkeit, bei Polycholie, bei Stockungen und Hindernissen

im Pfortadersystem, bei mancherlei Affectionen der Schleimmembranen.

Dergleichen Salze sind: das weinsteinsaure Kali, der Salmiak, und die bereits angeführten gelinde schwächenden Salze. Erregender, und theils diuretisch, theils vorzugsweise diaphoretisch wirken: das essigsaure Kali, das salpetersaure Ammonium. Das salzsaure Baryt und das salzsaure Kalk stehen am entferntesten von den rein schwächenden Mitteln. Sie besitzen bedeutende auflösende, aber auch zugleich reitzende Kräfte, und nähern sich in mancher Hinsicht den metallischen Mitteln. Indem sie die Thätigkeit des lymphatischen und Drüsensystems vorzugsweise kräftig aufreitzen, greifen sie, bei längerem Gebrauch, wie die metallischen Mittel, tief in die Vegetation und Reproduction ein, äufsern aber auch, wie die Metalle, eigenthümliche, heftige Einwirkungen auf das Nervensystem.

Sie dienen mehr in fieberlosen Krankheiten, bei höheren Graden des pituitösen Zustandes, bei chronischen Leiden des lymphatischen und Drüsensystems, bei gewissen Kachexien und Dyskrasien.

Abführende und schwächende Salze,

Glaubersalz, schwefelsaures Natrum, *Natrum sulphuricum, sulphas sodae, soda vitriolata, sal mirabilis Glauberi.*

In Beziehung auf seine schwächenden und kühlenden Eigenschaften wird das Glaubersalz vom Salpeter übertroffen, ist aber dennoch, in mäfsigen Gaben angewendet, ein treffliches schwächendes, antiphlogistisches und zugleich gelinde auflösendes Mittel. In etwas gröfseren Gaben bewirkt es leicht und sicher reichliche flüssige Stuhlgänge und ist defshalb das vorzüglichste antiphlogistische Abführungsmittel. Die Verdauungsorgane greift es weniger an, als der Salpeter und das schwefelsaure Kali.

Man bedient sich des Glaubersalzes als eines abführenden Mittels in hypersthenischen Fiebern und Entzündungen, besonders wenn erstere mit heftigen Kongestionen nach den obern Theilen verbunden sind, oder wenn letztere die oberen Theile, besonders den Kopf und die Brust, befallen. Daher wendet man es vorzugsweise an bei hypersthenischen Entzündungen des Gehirns und seiner Umgebungen, bei Entzündungen ähnlicher Natur der Augen, Ohren, der Zunge. Bei der letztgenannten Entzündung überzeugte mich eigene Beobachtung von dem Nutzen reichlicher Abführungen mit Glaubersalz. Bei der Lungenentzündung können indessen antiphlogistische Purgiermittel nur im Stadium der Rohheit angewendet werden, weil sie späterhin die Krise durch gekochten Auswurf zu stören vermögen.

Man bedient sich ferner des Glaubersalzes bei gastrischen Fiebern, wenn der Turgor nach unten geht, zur Ausführung der im Darmkanal abgesetzten Stoffe, also eigentlich im Stadium der Kochung und Krise, welches sich jedoch in diesen Krankheiten öfter wiederholt, weſshalb auch wiederholt ausgeleert werden muſs.

Als kühlendes, ableitendes und gelinde purgirendes Mittel dient es überhaupt in allen, zum Hypersthenischen sich hinneigenden, Fiebern und Affectionen, auch in heftigen rheumatischen und Katarrhfiebern. Um die Schleimmembranen und Drüsen gelinde zu reitzen, setzt man in den letztgenannten Fällen dem Glaubersalz kleine Gaben Brechweinstein hinzu.

Bei Kongestionen aktiver Natur nach Kopf und Brust, so wie bei den daraus hervor gehenden Affectionen, z. B. bei Schlagflüssen, heftigen Kopfschmerzen, Delirien, beim aktiven Nasenbluten und Bluthusten sind, besonders bei kräftigen und vollsaftigen Individuen, Abführungen von Glaubersalz sehr nützlich

lich. Kräftige, robuste Individuen werden auch mit Glaubersalz purgirt, wenn unverdaute Nahrungsmittel, Saburra und andre Kruditäten auszuführen sind. Dasselbe geschieht unter ähnlichen Umständen, bei Verschleimungen des Verdauungskanals, bei Wurmkrankheiten, namentlich beim Bandwurm. Der, in solchen Fällen oft vorhandene, Torpor des Darmkanals erheischt jedoch gewöhnlich einen schärfenden Zusatz von Brechweinstein oder von andern inzitirenden und reitzenden Mitteln. In kleinen Gaben ist das Glaubersalz ein vortreffliches temperirendes und gelinde auflösendes Mittel, welches indessen, weil es bedeutend schwächt, in der Regel nicht lange fortgebraucht werden kann. Es dient vorzüglich bei mehr aktiver, arterieller Abdominalplethora, bei aktiven Hämorrhoiden, ähnlichen Metrorrhagien u. d. m. Bei Indigestionen und leichten gastrischen Affectionen dienen kleine Gaben desselben, in vielem kohlenstoffsauren Wasser aufgelöst. Örtliche Schwäche des Magens und Darmkanals, nervöse Hypochondrie und Hysterie, grofse Empfindlichkeit der Verdauungsorgane oder ein hoher Grad des Torpors in denselben, so wie allgemeine wahre Schwäche, sind die wichtigsten Gegenanzeigen seines Gebrauchs.

Als Abführung giebt man eine halbe bis zwei Unzen in Wasser aufgelös't, oder auch das zerfallene Salz *(Natrum sulphuricum siccum)* in Pulverform, jedoch nur in halb so grofser Gabe. (S. das Formular Nr. 1.) Als temperirendes Mittel wird es, zu einem bis drei Skrupel, zwei- oder dreistündlich angewendet.

Bei erethistischem oder gereitztem Zustande des Nahrungskanals bedient man sich schleimiger Zusätze, oder giebt das Glaubersalz in einer Öhlmixtur. Wenn Magensäure vorhanden ist, wird es mit Magnesie verbunden, oder auch in Form einer Auflösung mit einem Zusatz

vollkommen gesättigtem kohlenstoffsauren Natrum angewendet, wodurch seine Purgierkraft noch erhöht wird. Bei Flatulenz und krampfartigen Schmerzen giebt man es in Aufgüssen von Fenchel, Kamillen, Minze u. d. m.

Bittersalz, schwefelsaure Magnesie, *Magnesia sulphurica, sal amarus.*

Das Bittersalz besitzt alle Eigenschaften des Glaubersalzes, soll aber noch schneller und sicherer abführen und weniger schwächend auf die Verdauungsorgane einwirken. Man giebt es daher empfindlicheren Individuen, übrigens unter ähnlichen Umständen, wie das Glaubersalz. Vorzüglich werden purgirende Öhlmixturen mit Bittersalz in gastrischen Fiebern angewendet. Ferner dienen dergleichen Öhlmischungen bei hartnäckigen Verstopfungen, bei eingeklemmten Brüchen, beim Ileus, zur Ausleerung narkotischer und andrer Gifte, und in andern ähnlichen Fällen.

Mit freier Kohlenstoffsäure verbunden, wie uns das Bittersalz von der Natur im Seidschützer und noch reichlicher in dem erst neuerdings in Ruf gekommenen Püllnaer Wasser dargeboten wird, wirkt es schon in kleinen Gaben abführend, und schwächt weit weniger. Oft sind schon zwei oder drei Weingläser des Püllnaer Wassers, am Morgen getrunken, hinreichend, den Leib einige Mahle zu öffnen.

In kleinen Gaben wirken Bittersalz und Bitterwasser wie kühlende, gelinde eröffnende Mittel, und werden auch, besonders das Bitterwasser, von empfindlicheren und schwächeren Individuen eine Zeit lang gut ertragen. Sie dienen besonders bei Blutwallungen, Kongestionen zum Kopf und zur Brust, z. B. beim Bluthusten, wo man jedoch die Kohlenstoffsäure zu fürchten hat, bei leichten Indigestionen, Abdominalplethora u. d. m.

Die Gabe des Mittels ist wie beim Glaubersalz. (S. Formular Nr. 2.)

Phosphorsaures Natrum, *Natrum phosphoricum, soda phosphorata.*

Wegen seines milden, kochsalzähnlichen Geschmakkes, und weil es die Verdauungsorgane wenig schwächt, wird dieses Salz empfindlichen und schwächlichen Individuen zum Abführen gegeben, und zwar in allen den Fällen, wo gelinde antiphlogistische Abführmittel angezeigt sind. Es kann aber auch als ein feines Digestiv, so wie als gelinde auflösendes Mittel, angewendet werden, wozu es sich, seines vorherrschenden Natrums wegen, gar wohl eignet.

Die abführende Gabe ist von sechs Drachmen bis zu einer Unze, und darüber, in Wasser oder in Fleischbrühe aufgelös't. Als Digestivmittel giebt man es zu einem halben bis drei Skrupel, drei bis vier Mahl täglich. (S. Formular Nr. 3.)

Seignettsalz, Natronweinstein, *Tartarus natronatus, sal polychrestus, sal de Seignette, sal rochellensis seu rupellensis.*

Ein mildes, oft nur zu unsicher abführendes, Salz, welches man zarten, empfindlichen Individuen, hypochondrischen Männern, hysterischen Weibern, zu einer halben bis ganzen Unze in Fleischbrühe giebt, wenn man gelinde ausleeren will. Es versagt aber oft seine Dienste oder wirkt erst spät, und alsdann ziemlich heftig und mit bedeutenden Leibschmerzen. Ich glaube, daſs es vollkommen durch das Bittersalz, etwa in Verbindung mit Magnesie, ersetzt werden kann.

Man wendet es auch als temperirendes und Digestivmittel an, besonders bei Kindern und schwächlichen Individuen, zu einem halben bis ganzen Skrupel auf die Gabe. (S. Formular Nr. 4.)

Tamarinden, *Fructus tamarindi,* Tamarindenmark, *pulpa tamarindorum,* von *Tamarindus indica.*

Die Tamarinden sind ein mildes, kühlendes, abfüh-

rendes Mittel, und besitzen aufser dem manche schätzbare Eigenschaften. Sie wirken beruhigend auf orgastische Zustände, setzen die vorherrschende Venosität herab, vermindern besonders Blutanhäufungen im Unterleibe, mäfsigen venöse, vorzüglich Hämorrhoidal-Kongestionen, beschränken die allzu reichliche Gallenabsonderung und heben eine übermäfsige Reitzbarkeit des Darmkanals. Vermöge ihrer Säure widerstehen sie und beseitigen die Neigung zur Zersetzung und Entmischung. Sie stehen in ihren Wirkungen dem Weinstein sehr nahe, belästigen jedoch weniger, als dieser, die Verdauungsorgane, und besitzen, wegen ihrer schleimigen Bestandtheile, zugleich einhüllende und erschlaffende Eigenschaften. Von den blofs schleimzuckerhaltigen Abführungsmitteln, z. B. von dem Manna, der Röhrenkassia u. dgl. unterscheiden sie sich durch ihre kühlenden und antiseptischen Kräfte.

Als abführendes Mittel giebt man die Tamarinden in mancherlei fieberhaften Krankheiten mit beträchtlichem Orgasmus des Blutes, mit starken Blutwallungen, grofser Reitzbarkeit und Spannung, vorzüglich bei mehr venösen, reitzbaren Individuen, oder wenn ein höherer Grad von Empfindlichkeit und Reitzbarkeit in den Verdauungsorganen den Gebrauch der schwächenden Salze verbietet. Ferner dienen die Tamarinden unter ähnlichen Umständen in gallichten Fiebern mit starker Hitze, vielen Wallungen, so wie auch in faulichten Fiebern mit heftigem Gefäfserethismus, vorzüglich, wenn man zugleich die Entfernung gallichter, faulichter, oder andrer schädlichen Stoffe aus dem Darmkanal beabsichtigt. In der gallichten und im Anfange der faulichten Ruhr sind sie vielen andern Mitteln vorzuziehen. Sie leisten auch in katarrhalischen oder rheumatischen Durchfällen mehr hypersthenischer Natur, und mit Erethismus des Gefäfssystems verbunden,

treffliche Dienste, wenn übrigens Indicationen zu ausleerenden Mitteln vorhanden sind. In aktiven Hämorrhoidalzufällen, Koliken, Kongestionen sind die Tamarinden als höchst treffliches Mittel bekannt. Berends empfiehlt eine Latwerge aus Tamarindenmark, Schwefelmilch, Pomeranzenschalen und Zucker. In aktiven Blutflüssen, besonders wenn ihnen gallichte und gastrische Reitze zum Grunde liegen, im Nasenbluten, Bluthusten, Bluterbrechen werden sie mit grofsem Nutzen angewendet. In der Meläna dienen sie, um den schwarzen, im Magen und Darmkanal abgesonderten Stoff auf eine gelinde Weise auszuleeren. Da aber in dieser Krankheit der Verdauungskanal oft in einem hohen Grade geschwächt ist, so dienen stärkende Zusätze und belebende Beimischungen, z. B. eine Latwerge von Tamarindenmark mit feiner China, einigen Gewürzen u. dgl. m.

Die Früchte giebt man in Form einer Abkochung zu einer bis drei Unzen. Das Mark wird in derselben Gabe angewendet. Bei gallichten und Faulfiebern bedient man sich auch der Klystiere, theils aus einer Abkochung der Früchte, theils aber auch aus dem Marke (drei bis vier Unzen) bereitet. (S. Formular Nr. 5.)

Salpeter, salpetersaures Kali, *Kali nitricum, nitras potassae, nitrum, nitrum prismaticum.*

Der Salpeter besitzt unter allen Salzen die schwächendsten Eigenschaften, indem er so wohl die Energie und Thätigkeit des Gefäfssystems herab setzt, die krankhaft erhöhte Temperatur und den vermehrten Orgasmus des Blutes verringert, als auch die Plastizität desselben vermindert, vielleicht durch eine chemische Einwirkung auf den Kruor und Faserstoff desselben. Aufser dem befördert er auch noch die Urinabsonderung, und führt in gröfseren Gaben mit heftigen Leibschmerzen ab.

In sehr grofsen Gaben äufsert er offenbar giftige Wirkungen, theils durch Erregung einer entzündlichen Affection des Magens und Darmkanals, theils indem er fast einen lähmungsartigen Zustand des Gefäfssystems hervor bringt. Unter allen Salzen wirkt er am nachtheiligsten auf die Verdauungsorgane, bei länger fortgesetztem Gebrauch die Kräfte derselben bisweilen unwiederbringlich zerstörend. Auch erzeugt sein anhaltender Gebrauch eine Art skorbutischer Dyskrasie.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, dafs der Salpeter nur in wahrhaft hypersthenischen und echt entzündlichen Krankheiten, so wie auch im Ganzen nur bei mehr robusten Individuen mit unverletzten Verdauungsorganen, dreist und sicher angewendet werden könne.

Er dient in entzündlichen Fiebern und bei örtlichen Entzündungen, mit Ausnahme der Magen-, Darm-, Nieren-, und Blasen-Entzündung, Aber selbst in den heftigsten Entzündungen kann er eigentlich doch nur während des Stadiums der Rohheit angewendet werden. Die gallichte oder gastrische Complication eines Fiebers oder einer entzündlichen Krankheit verbietet den Gebrauch des Salpeters keinesweges, nur darf er nicht allzu lange fortgesetzt werden. Bei hypersthenisch-aktiven Blutflüssen leistet der Salpeter durch Herabstimmung der Gefäfsenergie und durch Verminderung des Orgasmus treffliche Dienste. Doch darf er beim Bluthusten, wegen seiner die Luftwege reitzenden Eigenschaften, nur sehr vorsichtig und mit einhüllenden Zusätzen angewendet werden. Im Blutbrechen und bei Nierenblutflüssen darf er nicht gegeben werden. Nur bei sehr robusten Individuen kann er als Digestivmittel (wie z. B. in Unzer's Digestivpulver) benutzt werden. Sein ehemahls häufiger Gebrauch bei leichteren Wallungen, Konges-

tionen und Gefäfserethismus, (als so genannter *Pulvis temperans)* erfordert Einschränkung und Vorsicht.

Der Salpeter hat aufser einem wahren Schwächezustande noch mancherlei Gegenanzeigen. Dahin gehören Entzündungen und entzündliche Affectionen des Magens und Darmkanals, der Nieren und Harnwege, so wie auch örtliche Schwäche und Empfindlichkeit der Verdauungsorgane, Neigung zu Kardialgien, Koliken und symptomatischen Durchfällen. Kinder ertragen in der Regel den Salpeter nicht gut, besonders widerräth Berends seinen Gebrauch bei akuten Exanthemen, deren Ausbruch er durch Schwächung der peripherischen Gefäfsthätigkeit erschweren soll. Ueberhaupt ist er in den meisten Fällen zur Zeit der Krisen, wo feinere peripherische Ausscheidungen bevor stehen, zu vermeiden.

Man giebt den Salpeter in Pulverform, oder zweckmäfsiger in wässeriger oder schleimiger Auflösung zu fünf, zehn, bis zwanzig Granen. Zu seiner Auflösung können nach Erfordernifs vegetabilische Säuren, Sauerhonig, Essigsalmiak, Brechweinstein und selbst Salmiak hinzu gesetzt werden.

Die Zusätze von Brechweinstein oder Essigsalmiak heben zum Theil die nachtheilige Wirkung des Salpeters auf die Hautthätigkeit auf. Auch kann man ihn, um ihn noch besser einzuhüllen, in Öhlmixturen geben. Bei Blutflüssen setzt man zu seiner Auflösung etwas Weingeist, wodurch die erschlaffende Einwirkung auf die Gefäfshäute und Endigungen einiger Mafsen kompensirt wird. (S. Formul. Nr. 6.)

Schwefelsaures Kali, Doppelsalz, *Kali sulphuricum, sulphas potassae, tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum.*

Dieses bitter schmeckende, schwer auflösliche Salz schwächt weniger durch seine Einwirkung auf das Gefäfssystem, als durch seinen feindseligen Einflufs auf die

Verdauung und Assimilation. Es ist aus dieser Ursache in hypersthenischen Krankheiten mit und aus einem Übermafse an plastischen, ernährenden Stoffen vorzugsweise nützlich, und in so fern mag sein Ruf und Ruhm in hypersthenischen Krankheiten der Wöchnerinnen, in so genannten Milchversetzungen, bei übermäfsiger Milcherzeugung wohl einiger Mafsen auf Gründen beruhen. Man mufs dieses Salz in dergleichen Fällen in solchen Gaben anwenden, dafs es mäfsig die Stuhlausleerung befördert. Bei gröberen und robusteren Constitutionen bedient man sich dieses Salzes auch als eines Digestivmittels. (Unzer.) Zarte Constitution, vorzüglich aber Schwäche des Magens und Darmkanals sind wichtige Gegenanzeigen desselben.

Als Digestivmittel giebt man es von zehn Granen bis zu einem Skrupel, und um abzuführen, läfst man zwei- bis dreistündlich eine bis anderthalb Drachmen in Form von Auflösung nehmen. Einhüllende Zusätze sind stets zweckmäfsig. (S. Formlar Nr. 7.)

Temperirende Mittel.

Kali mit Zitronensaft, *Kali citratum, sal absinthii citratus.*

Das in den Apotheken vorräthig gehaltene, durch Eindickung einer Sättigung des Kali mit Zitronenfaft dargestellte, braunschwarze, zerfliefsliche Salz ist ein entbehrliches, auflösendes, wegen seines Empyreuma mehr erregendes als temperirendes Mittel, und keinesweges mit der frisch bereiteten Sättigung des Kali mit frisch ausgeprefstem Zitronensaft zu vergleichen. Diese so genannte Sättigung ist nämlich eins unserer vorzüglichsten feinern temperirenden und kühlenden Heilmittel, welches beruhigend auf die Gefäfse und Nerven wirkt, die Darmausleerung auf eine gelinde Weise befördert, milde diu-

retische Kräfte besitzt, und zugleich gelinde erregend und auflösend auf die Schleimmembranen und absondernden Organe des Darmkanals einwirkt, also ein vorzügliches Digestivmittel abgiebt. Dabei wird dieses Mittel auch von reitzbaren, empfindlichen und schwächern Individuen gut ertragen, kann daher auch den zartesten Kindern gegeben werden, und ist den Verdauungs- und Assimilationskräften keinesweges nachtheilig. In allen Fiebergattungen und leicht entzündlichen, erethistischen, orgastischen Zuständen und Affectionen mit einem geringeren Grade der Hypersthenie, bei zarteren, reitzbareren Individuen, wo man zugleich weniger auf die Haut, als gelinde auf die Darmsecretionen und auf die Stuhlausleerung einwirken will, leistet dieses Mittel die trefflichsten Dienste. Am meisten entspricht es indessen den gallichten und gastrischen Zuständen und Fiebern, bei welchen es so wohl temperirend als auch gelinde auflösend wirkt und die Turgeszenz des so genannten Krankheitsstoffes befördert. Sein Gebrauch geht daher in diesen Krankheiten der Anwendung der Brech- oder Purgiermittel voran, und es ergeben sich während desselben die bekannten Anzeigen zu jenen oder diesen. Aber auch in den erethistischen Nervenfiebern, im ersten Stadium einiger Gattungen der Faulfieber, wenn beträchtlicher Orgasmus und starke Hitze vorhanden sind, empfiehlt sich dieses Mittel durch seine beruhigenden, kühlenden und erfrischenden Eigenschaften. In rheumatischen und Katarrhfiebern wird es ebenfalls mit Nutzen angewendet, so bald sie mit beträchtlichem Erethismus des Gefäſssystems verbunden sind. Um gelinde auf die Haut zu wirken, setzt man in solchen Fällen etwas Brechwein oder Essigsalmiak hinzu. Es dient überhaupt in allen ursprünglichen oder symptomatischen

orgastisch-erethistischen Zuständen des Gefäſs-systems, sie mögen nun in akuten oder, vorüber gehend, in chronischen Krankheiten vorkommen, z. B. bei leichteren erethistischen Blutflüssen, akuten Exanthemen, Zahnfiebern, Nervenzufällen mit Erethismus des Gefäſssystems, in erethistischen Wassersuchten u. d. m. In der akuten Wassersucht der Hirnhöhlen bei Kindern giebt man es abwechselnd mit Kalomel. Es wird noch, besonders mit Gummi eingehüllt, am besten bei Magen- und Darmentzündungen ertragen, so bald der heftige Grad der Entzündung durch die nöthige antiphlogistische Behandlung gebrochen worden.

Als auflösendes Mittel dient diese Sättigung vorzugsweise bei aktiven Kongestionen und Blutanhäufungen im Unterleibe, bei dergl. Hämorrhoidal-Kongestionen u. dgl. m. Weil es freundlich auf die Sensibilität des Magens und Darmkanals wirkt, so wird es sehr gut im Blutbrechen und in der Meläna, selbst während der Anfälle, ertragen.

Man läſst eine bis zwei Drachmen gereinigten, kohlenstoffsauren Kali's mit der hinreichenden Menge frisch ausgepreſsten Zitronensaftes sättigen, und verdünnt die Sättigung mehr oder weniger mit reinem, oder nach Erfordernifs mit einem aromatischen oder inzitirenden destillirten Wasser. (S. Formul. Nr. 8.)

Salpetersaures Ammonium, flammender Salpeter, *Ammonium nitricum, nitrum flammans.*

Dieses schon in chemischer Hinsicht und wegen seiner Bestandtheile viel versprechende Salz, welches jedoch gegenwärtig obsolet geworden ist, reiht sich in Beziehung auf seine temperirenden Eigenschaften dicht an das salpetersaure Kali, denn es ist wirklich ein treffliches kühlendes Mittel, und wirkt in einem weit höheren

Grade temperirend, als der gewöhnliche Salmiak. Es schwächt jedoch weit weniger die Verdauungsorgane, und besitzt aufser dem erregende Eigenschaften, indem es gelinde diaphoretisch und diuretisch wirkt, besonders aber die Thätigkeit der resorbirenden Gefäfse zu erhöhen scheint. Berends empfiehlt es in leichteren entzündlichen Fiebern und erethistischen Zuständen, bei den akuten Exanthemen der Kinder, und in erethistischen Wassersuchten. Ich habe es mehrere Mahl mit gutem Erfolg in der Wassersucht, besonders der Haut, nach akuten Exanthemen, wenn sie mit Fieberbewegungen verbunden war, angewendet. Es bewirkte in kurzer Zeit eine reichliche Diuresis.

Das trockene Salz zersetzt sich bald, daher läfst man stets eine Sättigung auf der Stelle bereiten. (S. Formul. Nr. 9.)

Weinsteinsäure, Weinsäure, wesentliches Weinsteinsalz, *Acidum tartaricum, sal essentialis tartari.*

Die Weinsteinsäure ist ein temperirendes, abführendes Mittel, und nähert sich in vieler Hinsicht den schwächenden Salzen. Die erregenden und tonischen Wirkungen, welche theils den gegohrnen, theils den mineralischen Säuren zukommen, sind bei ihr kaum bemerkbar. Sie vermindert die Thätigkeit des Gefäfssystems, beschränkt die Expansion des Blutes, mäfsigt die krankhaft erhöhte Wärme, beschränkt eine allzu reichliche Gallensecretion, widerstrebt der Neigung zur Zersetzung und Fäulnifs. Dabei befördert sie die Thätigkeit der resorbirenden Gefäfse, die Harnabsonderung und den Stuhlgang. Auf die Schleimmembranen des Darmkanals wirkt sie wie die Neutralsalze und kann daher als ein Digestivmittel betrachtet werden.

Sie findet ihre Anwendung in fieberhaften Zuständen und Wallungen, vorzüglich da, wo Expan-

sion und Orgasmus im Venensystem vorherrschen, oder wo Polycholie, Gallenreitz zum Grunde liegen. Denn diese Säure scheint für das venöse System ungefähr das zu sein, was der Salpeter für das arterielle ist. Hohe Grade wahrer hypersthenischer Entzündung entsprechen ihrer Anwendung keineswegs.

In gallichten Fiebern mäſsigt sie die starke Hitze, den heftigen Durst, den übermäſsigen Orgasmus des Blutes, und kann um so sicherer gegeben werden, wenn das kritische Naturbestreben Ausleerungen durch den Stuhlgang beabsichtigt.

In erethistischen, mehr noch zum Entzündlichen hinneigenden, Faulfiebern, so wie selbst in nervösen Fiebern mit beträchtlichem Orgasmus des Blutes und mit starker Hitze, wirkt sie sehr wohlthätig. Sie dient ferner bei lebhaften Hämorrhoidal-Kongestionen, bei übermäſsigen, aktiven Hämorrhoidal-Blutflüssen, oder bei heiſsen, entzündeten und deſshalb schmerzhaften Hämorrhoiden, bei Polycholie und der daher rührenden Gelbsucht, besonders wenn die genannten Krankheiten und Affectionen bei kräftigeren und mit der venösen Constitution versehenen Individuen vorkommen. Groſse Empfindlichkeit und Schwäche der Verdauungsorgane, welche sie beträchtlich angreift, Kardialgien und Durchfälle, wenn sie nicht gallichter Natur sind, entzündliche Affectionen der Respirationsorgane und des Nahrungskanals verbieten ihren Gebrauch.

Man giebt sie in Auflösung, oder als Limonade, zu fünf, zehn, bis funfzehn Granen. Lange kann ihr Gebrauch nicht fortgesetzt werden, indem sie bald Magendrücken, Verdauungsbeschwerden u. dgl. m. erzeugt. (S. Formul. Nr. 10.)

Gereinigter Weinstein, Weinsteinrahm und

Weinsteinkrystalle, *Tartarus depuratus*, *cremor tartari*, *crystalli tartari*.

Die Wirkungen des gereinigten Weinsteins kommen im Ganzen mit denen der Weinsteinsäure überein, nur dafs sie noch mehr denen der Neutralsalze gleichen. Übrigens führt er leichter und sicherer ab, und scheint auch die Weinsteinsäure an diuretischer Wirkung zu übertreffen. Der Weinstein wird auch durchaus in ähnlichen Fällen benutzt, eignet sich jedoch noch mehr zur Anwendung gegen hypersthenische Krankheiten. Aufser dem wird er häufig in erethistischen Wassersuchten, so wohl des Unterleibes, als auch der Brust und der Haut, angewendet, vorzüglich wenn sie noch nicht lange gedauert haben, und mit Fieberbewegungen verbunden sind. Dergleichen kommen häufig nach Erkältungen, oder nach dem unterbrochenen Verlauf akuter Exantheme, vor. Seine heilsamen Wirkungen erfolgen in diesen Krankheiten oft erst nach länger fortgesetztem Gebrauch.

Aber auch in torpiden Wassersuchten wird der Weinstein, besonders in Verbindung mit Jalappe, als Purgiermittel, angewendet. Auch kann man ihn in Wassersuchten anwenden, welchen so genannte Stokkungen in den Abdominalorganen zum Grunde liegen, und ihn nach Erfordernifs mit Digitalis, Squilla, oder mit inzitirenden und aromatischen Mitteln, mit Wachholderbeeren, Kalmus verbinden. Kausch empfiehlt seine Verbindung mit Eisenpräparaten, und Lentin will bei Wassersuchten selbst dann noch Nutzen von seiner Anwendung gesehen haben, wenn bereits eine Neigung zur Entmischung und Zersetzung, ein so genannter typhöser Zustand, eingetreten war. Nur kommt es in allen dergleichen Fällen darauf an, ob das Mittel noch von den Verdauungsorganen ertragen wird.

Als abführendes Mittel giebt man den Weinstein zu sechs Drachmen bis einer oder anderthalb Unzen. Auch läſst man eine Abkochung davon (zwei Drachmen bis eine halbe Unze auf das Quart Wasser) als gewöhnliches Getränk verbrauchen. (S. Formul. Nr. 11.)

Frischer Zitronensaft, *Succus citri recens expressus.*

Der aus Italien gebrachte Zitronensaft ist sehr unrein, uud gröſsten Theils verdorben, er sollte deſshalb niemahls zum medizinischen Gebrauch verwendet werden.

Der frische Zitronensaft steht der Weinsteinsäure in vieler Hinsicht nahe, ist aber ein weit feineres, weniger schwächendes und milderes Mittel. Er wirkt im geringeren Grade deprimirend auf die Gefäſsenergie und Thätigkeit, verletzt weniger die Verdauung, und wirkt etwas diaphoretisch, dagegen befördert er weniger den Stuhlgang.

Man bedient sich des Zitronensaftes vorzugsweise zur Bereitung der angenehmen und erquickenden Limonade, eines Getränkes, welches bei leichteren Fieberbewegungen, Wallungen und venösen Kongestionen, bei gallichten und im Anfange leichterer, erethistischer Faulfieber, in Petechialfiebern mit Nutzen angewendet wird. Man hat bisweilen Wechselfieber mit Zitronensaft in schwarzem Kaffe geheilt. Im Skorbut leistet er gute Dienste, so wie auch gegen faulige Bräune, faulige Ruhr. Gegen narkotische Gifte, oder vielmehr gegen ihre Wirkungen, beweiset er sich ebenfalls wirksam, kann aber erst, wie alle ähnliche Mittel, nach Entfernung des Giftes aus dem Nahrungskanal angewendet werden.

Groſse Magenschwäche, Kardialgien, Koliken krampfhafter Natur verbieten seine Anwendung.

Äuſserlich bedient man sich desselben zu Mund-

und Gurgelwassern bei der Mundfäule, bei fauligen und skorbutischen Halsentzündungen, in bösartigen, fauligen Geschwüren, gegen Sommersprossen, Leberflekken u. dgl. m.

Die Sauerkleesäure und das Sauerkleesalz können keinesweges die Stelle der Weinsteinsäure oder des Zitronensaftes vertreten, da sie wirkliche Gifte sind.

Essig, Weinessig, *Acetum vini*, und Essigsäure, *acidum aceticum*, *alcohol aceti*.

Der Essig ist ein höchst wichtiges, schon im grauen Alterthum geschätztes, Arzneimittel, und nähert sich, obgleich er bedeutende temperirende Eigenschaften besitzt, doch in anderer Hinsicht wieder mehr den erregenden Mitteln. Er wirkt weniger schwächend auf den Verdauungsapparat, als die übrigen vegetabilischen Säuren, löscht schnell und sicher den Durst, beschränkt die kopiöse Gallenabsonderung, schwächt ausser dem die Thätigkeit des Gefässsystems, vermindert den Orgasmus, die krankhafte Expansion des Blutes, besonders diejenige, welche mehr von sensiblem System, von einer abnormen Einwirkung des Nervensystems auf das Gefässsystem ausgeht, oder wenn dem Gefässerethismus, dem Orgasmus und der Hitze ein Gallenreitz oder ein beginnender fauliger Zustand zum Grunde liegt. Der Essig bethätigt den Umlauf im venösen System, erregt aber auch die peripherischen Gefässendigungen, und befördert dadurch die Hautausdünstung und Urinsecretion. Er vermindert ferner die krankhafte Reitzbarkeit und Kontraktilität der irritabeln Faser. Treffliche Dienste leistet er bei erethistischen Zuständen des sensibeln Systems.

Ein länger fortgesetzter Gebrauch des Essigs stört beträchtlich die Verdauung und gesammte Ernährung.

Man will sogar, nach allzu lange fortgesetztem und gemifsbrauchtem Genufs des Essigs, Magenscirrhus beobachtet haben. Eben so nachtheilig wirkt er unter diesen Umständen auf die Lungen, doch werden diese Organe noch nachtheiliger von den, eine lange Zeit fortgesetzt einwirkenden, Essigdämpfen affizirt. Die Arbeiter in den Essigfabriken bekommen bald ein kachektisches Aussehen, und werden in kurzer Zeit lungensüchtig. Ich sah in einer Familie, unter deren Wohnung eine Essigbrauerei befindlich war, in kurzer Zeit drei Kinder an einer schwindsuchtähnlichen Lungenentzündung sterben, welche auch bereits zwei andere Kinder ergriffen hatte. Diese wurden aber, bei dem schleichenden Verlauf dieser Entzündung, gerettet, nachdem die Familie jene Wohnung mit einer gesünderen vertauscht hatte.

Der Essig gleicht, wie sich aus dem Angeführten ergiebt, am wenigsten den Mineralsäuren, und nähert sich in gewisser Hinsicht den weinichten Mitteln. Er besitzt antiseptische Kräfte, aber durchaus keine tonischen, sondern wirkt auf die Faser eher erschlaffend.

Im Allgemeinen wird der Essig als erfrischendes Getränk bei Fiebern mit starker Hitze angewendet, welche letztere entweder vom Gallenreitz, oder vom sensibeln System (nervöse Hitze) ausgeht, bei mehr erethistischen als wahrhaft entzündlichem Zustande, bei venösen Kongestionen, grofser Unruhe, lebhaften Störungen und Aufregungen der Gehirnthätigkeit u. dgl. m. Er stillt den Fieberdurst sicher und schnell, wenn derselbe nicht etwa das Symptom einer heftigen innern Entzündung ist. Man giebt daher den Essig in, mehr zum Faulichten oder Nervösen hinneigenden, Gallenfiebern, im so genannten Brennfieber (*Febris ardens, causus*), im Anfange der Faulfieber, besonders wenn faulige Unreinigkeiten in den ersten Wegen, oder Würmer, den Gesammtzustand

stand verschlimmern. In den erethistischen Nervenfiebern mit beträchtlicher Erregung des Gefäſssystems und lebhafter Unruhe im sensibeln, bei Schlaflosigkeit, leichten Delirien u. dgl. m. habe ich vom Essig die trefflichsten Wirkungen beobachtet. Weit öfter, als es geschieht, sollte er, oder die gehörig verdünnte, starke Essigsäure, welche offenbar inzitirende und nervenbelebende Kräfte besitzt, in Anwendung gebracht werden.

Da der Essig beträchtlich auf die Haut wirkt, und die peripherische Gefäſsthätigkeit belebt, so wird er in vielen Fällen mit groſsem Nutzen in den, besonders mehr zum Nervösen hinneigenden, exanthematischen und kontagiösen Fiebern, vorzüglich im ansteckenden Typhus, im Petechialfieber, selbst in der Pest, angewendet. Die älteren Ärzte verbanden ihn bei höheren Graden der Asthenie sehr zweckmäſsig mit inzitirenden Mitteln und mit Gewürzen, und schrieben ihm nicht ohne Grund prophylaktische Eigenschaften zu. (*Acetum aromaticum seu prophylacticum.*)

Bei Blutflüssen kann der Essig angewendet werden, wenn sie weniger von aktiven Kongestionen, als vielmehr von krankhafter Rarefaction und Expansion, des Blutes entstehen, wenn dieser Orgasmus vorzüglich im Venensystem Statt findet, oder wenn demselben eine Neigung zur Zersetzung und Entmischung zum Grunde liegt. So kann er, bei einiger Vorsicht, selbst beim Blutbrechen in Gebrauch gezogen, ganz sicher aber gegen übermäſsig flieſsende Hämorrhoiden, und in vielen Fällen gegen Metrorrhagien angewendet werden. Heilsam wirkt er auch in der Fleckenkrankheit (*Morbus maculosus Werlhoff.*). Gegen Bluthusten und Nierenblutfluſs darf man ihn aber höchstens nur in Form des Sauerhonigs benutzen.

Neuerdings hat man den Essig wieder in der Manie empfohlen. Es läſst sich allerdings auch von seiner beruhigenden Wirkung auf einen gereitzten Zustand des Gehirns und Nervensystems viel Gutes erwarten, um so mehr, da er zugleich die in dieser Krankheit so oft stürmisch aufgeregte arterielle Thätigkeit herab stimmt, venöse Blutanhäufung, und Leber- und Gallenreitze beseitigt, und die peripherische Thätigkeit anregt. Locher lieſs eine Wahnsinnige, mit Erfolg, täglich drei Loth Essig alsbald nach der Mahlzeit nehmen und Bang empfiehlt ihn ebenfalls zu einigen Lothen täglich.

Noch vor Kurzem hat man den Essig allgemein gegen die giftigen Wirkungen der narkotischen Vegetabilien und Pflanzenstoffe angewendet, doch hat die neuere Chemie, aus Gründen, den Gebrauch des Essigs in diesen Fällen in so fern eingeschränkt, als sie ihn nur nach der Entfernung der genannten Gifte aus dem Magen und Darmkanal zu geben gestattet. Es ist auch hinlänglich bewiesen, daſs die giftigen Wirkungen der meisten narkotischen Pflanzen an alkalische Substrate (Pflanzenalkaloïde) gebunden sind, welche durch Säuren nur auflöslicher und mithin wirksamer und eindringlicher gemacht werden. Dagegen muſs man aber auch zugeben, daſs die älteren Beobachtungen von der Wirksamkeit des Essigs gegen narkotische Vergiftungen nach der Entfernung der Gifte selbst, so wohl durch theoretische als durch empirische Gründe bestätigt werden. Man mag nun die venösen Kongestionen, die allgemeine Steigerung der Venosität, oder den anfänglich aufgeregten, bald aber deprimirten, Zustand des Nervensystems berücksichtigen, so ist der Essig gegen beiderlei Zustände angezeigt, theils wegen der ihm zukommenden, die vorherrschende Venosität und den venösen Orgasmus des Blutes beschränkenden, Heilkräfte, theils wegen seiner

die Sensibilität beruhigenden und zugleich belebenden Eigenschaften. Doch ergiebt sich aus diesen Betrachtungen, dafs der Essig keinesweges als ein chemisch zersetzendes Gegengift, sondern nur als ein gegen die dynamischen Wirkungen der narkotischen Pflanzengifte gerichtetes Heilmittel zu betrachten sei.

Aus ähnlichen Gründen dient der Essig gegen Krankheitszustände, welche durch das Einathmen sauerstoffarmer oder schädlicher Gasarten hervor gebracht werden, z. B. durch das Einathmen der Kohlenstoffsäure, des Kohlendampfes (Kohlenoxydgases), des in Kloaken sich entwickelnden Schwefel-Wasserstoffgases u. dgl. m. Die blofs irrespirabeln Gasarten bewirken wenigstens ein Vorherrschen der Venosität, und die schädlichen affiziren aufser dem noch auf eine den Wirkungen der narkotischen Gifte sehr ähnliche Weise das Nervensystem. Ja selbst bei schwerem Rausche, welcher offenbar in einer Depression der Sensibilität durch die abnorm erhöhte Venosität besteht, ist der Essig ein höchst wirksames Mittel.

Äufserlich findet der Essig eine sehr mannigfaltige Anwendung. Essigklystiere, bald rein, bald mit einem Zusatze von Wasser oder Hafergrütze u. dgl. m., dienen als kräftige ableitende Mittel bei gereitzten Zuständen des Gehirns, in der Manie, akuten Hirnhöhlen-Wassersucht, bei der Mutterwuth, in entzündlichen Leberaffectionen, gallichten Fiebern, in erethistischen Nervenfiebern, bei der Cholera, bei meteoristischen und tympanitischen Auftreibungen des Unterleibes, in faulichten Krankheiten, vorzüglich in der faulichten Ruhr, bei Würmern, namentlich bei Askariden, bei hartnäckigen Verstopfungen, eingeklemmten Brüchen u. dgl. m. Einspritzungen von Essig benutzt man bei Blutflüs-

sen, bei Nasenbluten, heftigem Hämorrhoidal-Blutfluſs, Stymatosis, Metrorrhagie, besonders bei der Gebärmutter-Blutung nach der Entbindung. Gurgelwasser von Essig dienen bei Mundblutungen, z. B. in Werlhoff's Fleckenkrankheit, bei Mundfäule, bei asthenischen, faulichten oder skorbutischen Halsentzündungen u. dgl. m. Umschläge von Essig werden bei venösen Kongestionen, bei erethistischen Nervenschmerzen, z. B. bei vielen Arten des Kopfwehs, beim Bluthusten, Mutter-Blutflusse, beim Nasenbluten, auch bei nervös entzündlichen Affectionen des Unterleibes, beim Meteorismus und bei der Tympanitis, ferner bei Quetschungen, Sugillationen, Ecchymosen und Extravasaten. Waschungen der Hände, Füſse und des Gesichts, mit warmen Wasser und Essig sind unter mancherlei Umständen nützlich, vorzüglich in gallichten, faulichten, typhösen und nervösen Fiebern, wenn die Haut unthätig und welk, oder beiſsend heiſs und trocken ist. Nach Umständen kann man auch den Essig zu diesen Waschungen mit Salz, Wein, oder Gewürzen verbinden.

Die Dämpfe des Essigs dienen zur Reinigung und Verbesserung der Luft bei übeln Ausdünstungen, kontagiösen Krankheiten u. dgl. m. Sie erregen jedoch, reichlicher eingeathmet, leicht Brustbeschwerden, und müssen bei Blutspuckern und Schwindsüchtigen durchaus vermieden werden.

Als Riechmittel dient sowohl der rohe Essig, als der konzentrirte und die Essigsäure bei Ohnmachten, hysterischen Zufällen u. dgl. m.

Der konzentrirte Essig und die Essigsäure werden viel seltener zum innerlichen Gebrauch angewendet, als sie es verdienen. Sie wirken in einem höheren Grade belebend und erregend auf das sensible System, und die

konzentrirte Essigsäure selbst scheint sich auch rücksichtlich ihrer Bestandtheile vom Essig zu unterscheiden und mehr den ätherischen oder geistigen Mitteln anzugehören. Bei einem erethistischen Nervenfieber mit einem höchst gereitzten Zustande des Gehirns, grofser Unruhe und Beweglichkeit, wobei auch das Gefäfssystem in eine stürmische und ungleich vertheilte Thätigkeit versetzt war, habe ich die mit Wasser verdünnte Essigsäure mit dem auffallendsten Erfolge angewendet.

Den rohen Essig giebt man im Getränke zu einer bis drei Unzen auf das Pfund Wasser oder Hafergrütze, den reinen Essig kann man zu zwei, drei bis mehreren Efslöffeln auf die Gabe anwenden. Auf ein Klystier rechnet man eine bis sechs Unzen. Die Essigsäure habe ich zu fünf bis zehn Tropfen, gehörig verdünnt und versüfst, zwei- bis dreistündlich gegeben.

Aufser den angeführten temperirenden Mitteln verdienen noch folgende wenigstens namentlich angeführt zu werden.

Magnesie, mit Zitronensaft gesättigt. Sie wird, wie das Kali, mit Zitronensaft jedes Mahl frischbereitet, und unterscheidet sich auch wol von demselben gröfsten Theils nur dadurch, dafs sie im Ganzen weniger schwächend und fast gar nicht auf den Stuhlgang wirkt. Man giebt sie bei vorwaltender Neigung zur Diarrhöe, oder auch überhaupt zarten Kindern und sehr empfindlichen Individuen. (S. Formular Nr. 12.)

Krebssteine mit Zitronensaft, *Lapides cancrorum citrati.* Diefs Mittel, nach chemischen Prinzipien nur wenig versprechend, ist gleichwol mit milden temperirenden Eigenschaften ausgestattet und dem Vorigen sehr ähnlich.

Von den Wärme entziehenden Mitteln.

Kälte, *Frigus,* nämlich kalte Luft und kaltes Wasser.

Die Kälte stimmt die Lebensthätigkeit in allen ihren Richtungen durch Verminderung eines wichtigen Lebensinzitamentes, nämlich der freien Wärme, herab, und wird daher ein höchst wichtiges, schwächendes Heilmittel. Diese ihre schwächende Wirkung tritt aber keinesweges immer und unter allen Umständen rein hervor, sondern erleidet durch die Art und Weise ihrer Anwendung, durch die Dauer der Einwirkung, durch die Umstände und Verhältnisse, unter denen sie angewendet wird, mannigfaltige Modificationen; ja es kann die Kälte sogar, theils indem sie eine lebendige Reaction erregt, ein inzitirendes, reitzendes, theils indem sie die Contraction der Faser steigert, ein tonisches, stärkendes Mittel werden. Die freie Wärme wird dem thierischen und belebten Körper durch damit in Berührung gebrachte kältere Körper und Medien mehr oder weniger schnell entzogen, je nach dem jene Körper und Medien bessere oder schlechtere Leiter der Wärme sind, oder je nach dem sie eine gröfsere oder geringere Wärmekapazität besitzen. Doch geschieht diefs nicht ganz in derselben Art, wie bei anorganischen und unbelebten Körpern, denn es ist dem belebten Organismus in einem gewissen Grade das Vermögen eigen, seine ihm zugehörige Temperatur auch in Berührung so wohl mit Wärme abgebenden als Wärme entziehenden Medien beizubehalten. Die Art und Weise, wie diese Beibehaltung der Temperatur bewerkstelligt wird, verdient eine nähere Betrachtung, da sie wichtige Aufschlüsse über die Wirkungen der Wärme gebenden und Wärme entziehenden Mittel an die Hand giebt.

Der Steigerung seiner Temperatur durch das Einströmen freier Wärme begegnet der lebendige Orga-

nismus dadurch, dafs, vermöge der mehr oder weniger flüssigen Bestandtheile desselben, der freien Wärme Gelegenheit dargeboten wird, theils durch vermehrte Expansion der organischen Flüssigkeiten, theils durch Verflüchtigung der auf der Oberfläche abgesonderten Feuchtigkeiten in einen gebundenen Zustand überzugehen. Daher sinkt die in grofser Sommer- oder Stubenhitze dem belebten Körper aufgedrungene höhere Temperatur, so bald Schweifs ausbricht.

Der Entziehung des natürlichen Temperaturgrades wirkt die Lebenskraft dadurch entgegen, dafs sie eine lebendigere Thätigkeit zuerst in der von erkältenden Körpern und Medien berührten Stelle, sodann im Gesammtorganismus, hervor bringt. Alles diefs geschieht um so lebhafter und andauernder, je höher überhaupt die Vitalität eines Individuums steht; daher widerstehen jüngere kräftigere Individuen länger und besser den Einflüssen der äufseren Temperatur, als ältere und schwächere. Es hat aber natürlich dieser Widerstand seine Grenzen, und er wird durch höhere Grade der Wärme und Kälte endlich ganz überwunden. Die erhöhte und lebendigere Thätigkeit, welche im Anfange oder bei rascher Einwirkung der Kälte in den betroffenen Stellen hervor gebracht und geweckt wird, läfst sich zum Theil nach physikalischen Gesetzen erklären. Es erfolgt nämlich, in Folge des Bestrebens der freien Wärme, sich ins Gleichgewicht zu setzen, so bald einer Gegend des Körpers seine freie Wärme entzogen wird, besonders wenn der Wärme entziehende Körper sehr kalt, oder ein guter Wärmeleiter ist, ein rasches Zuströmen der freien Wärme nach jener Stelle hin. Diese rasche Strömung wirkt aber auf die von ihr betroffenen Theile des lebendigen Organismus im hohen Grade erregend und reitzend, ja sie kann selbst einen entzündlichen Zustand

hervor bringen und die Wirkung einer Verbrennung äufsern. Wenn man z. B. eine nicht gar zu kleine Masse durch Kälte fest gewordenen Quecksilbers mit der Haut in Berührung bringt, so entsteht an der berührten Stelle eine wirkliche Brandblase, unter Empfindung eines ungemein hohen Grades von Hitze. Die Entzündungen, welche der plötzlichen Einwirkung hoher Kältegrade auf einzelne Theile ihre Entstehung verdanken, beweisen dasselbe.

Es lassen sich in Betreff der Wirkungen der Kälte auf den menschlichen Organismus folgende Sätze hervor heben.

1) Die schwächende Einwirkung der Kälte tritt am reinsten und deutlichsten hervor, wenn allmählich kälter werdende Medien gleichförmig und andauernd gröfsere Theile und Flächen des belebten Organismus berühren, und wenn diese Berührung nach gehöriger Andauer mit allmählicher Abnahme des Kältegrades aufgehoben wird. Anfänglich widersteht zwar auch unter diesen Umständen, besonders bei schwächeren Kältegraden, der Organismus dem Einflusse der Kälte, indem er an den berührten Stellen eine, jedoch oft kaum merkliche, Erhöhung der vitalen Prozesse wahrnehmen läfst. Bald werden jedoch zunächst die berührten Stellen kalt, blafs, ziehen sich zusammen oder erleiden eine Verminderung ihres Volumens und werden fest und derb. Ihre Empfindlichkeit und Beweglichkeit nimmt ab und geht endlich in Anästhesie und Steifheit, Starrheit, über, welche letztere später einer vollkommnen Erschlaffung Raum giebt. Allmählich dehnen sich diese Wirkungen über den gesammten Organismus aus, es entsteht die Empfindung des Frierens, ein allgemeines Zittern; die Muskeln gehorchen nur unvollkommen dem Willen, werden end-

lich völlig unbeweglich, zuerst wegen Steifheit, sodann auch wol aus Erschlaffung. Dabei zieht sich der Puls zusammen, wird kleiner, schwächer und seltener.

Die Contraction, welche von der Kälte in der organischen Substanz hervor gebracht wird, ist nur zum Theil als eine Wirkung der Vitalität zu betrachten, gröfsten Theils besteht diese Contraction und Verdichtung in der, durch den Verlust der expandirenden Wärme bewirkten, Verminderung des Expansionszustandes, wie sie unter ähnlichen Umständen auch anorganische Körper erleiden. Jedoch hat diese nach physikalischen Gesetzen erfolgende Verdichtung, wenn sie nicht zu weit getrieben wird, den auch nachher noch fortbestehenden Erfolg, dafs so wohl die organische Kohäsion der belebten Masse, als auch der Tonus der Faser dadurch erhöht werden.

Wird die Einwirkung der Kälte noch höher gesteigert und noch länger fortgesetzt, so treten, vorzüglich wenn grofse Flächen affizirt werden, theils Schmerzen in den Extremitäten, mit einer kriebelnden Empfindung beginnend, theils Schläfrigkeit ein, welche endlich in wirklichen Schlaf und zuletzt in Asphyxie übergeht. Diese Asphyxie, wenn sie nicht durch so hohe Kältegrade hervor gebracht worden, dafs die flüssigen Theile wirklich zu Eis erstarrt sind, gestattet sehr häufig Wiederbelebung. Denn sie wird ja nur durch den Mangel eines wichtigen Lebensinzitaments, und nicht durch Erschöpfung der Vitalität hervor gebracht, und es kommt nur bei der Wiederbelebung auf eine sehr allmähliche Wiederersetzung der freien Wärme an.

Durch das Gefrieren der flüssigen Theile wird die feinere Organisation zerstört, mithin ein sicherer Tod herbei geführt. Geschieht diefs nur in einzelnen Thei-

len, so erfolgt ein örtliches Absterben derselben (*Necrosis ex gelu*).

2) Die plötzliche und vorüber gehende Einwirkung einer schon beträchtlicheren Kälte bringt einen heftig erregenden, aufreitzenden und erschütternden, Eindruck hervor, daher gehört die Kälte, auf diese Art angewendet, schon keineswegs mehr zu den rein schwächenden Mitteln.

Zunächst macht die plötzlich angewendete Kälte einen erschütternden Eindruck auf das sensible System, indem sie einen plötzlichen Frostschauer erregt, und auf die Muskelfaser, ein heftiges Zucken und plötzliches Zusammenfahren bewirkend. Die zunächst betroffene Hautoberfläche wird plötzlich zusammen gezogen und bekommt ein eigenthümliches Ansehen (Gänsehaut, *cutis anserina*). Zugleich wird die in der Peripherie vorhandene Blutmasse durch die heftig erfolgende Contraction der peripherischen Gefäſse plötzlich nach innen getrieben, woraus, wenn ein groſser Theil der Oberfläche oder der ganze Körper von dem plötzlichen Eindruck der Kälte affizirt wird, besonders wenn die Einwirkung derselben nachher fortdauert, Beängstigung, Schwindel, Ohnmacht, oder, wenn der Körper vorher sehr erhitzt war, oder eine wirkliche Vollblütigkeit vorhanden ist, Schlagfluſs, Steckfluſs, Blutsturz aus den Lungen oder aus andern inneren Theilen entstehen kann. Daher ist es in der Regel der plötzliche Eindruck der Kälte, verbunden mit dem ohne dieſs einen peripherischen Krampf bewirkenden und das Blut nach innen scheuchenden Schreck, welcher die Ertrinkenden tödtet und die Wiederbelebung der im Wasser Verunglückten so schwierig macht.

Wenn aber die plötzliche Einwirkung der Kälte nur

kurze Zeit andauert, und alsdann eben so plötzlich aufgehoben wird, so erfolgen, gröſsten Theils von einer lebendigen Reaction des Organismus ausgehend, die so genannten Nachwirkungen der plötzlich angewendeten Kälte. Diese bestehen in einer anfänglich und bei geringem Umfange der affizirten Stellen durchaus örtlichen, sonst aber später hin allgemeinen, Steigerung der Gefäſsthätigkeit, so wohl der peripherischen als auch der zentralen, in aktiven Kongestionen nach der Peripherie und in Erhöhung der Vitalität der Haut und der nahe darunter gelegenen Theile. Die Haut wird wärmer, röther, schwillt lebendig an, ja es entsteht darin ein Prickeln, Jucken und lebhaftes Brennen. Später hin bricht in der Regel ein duftender Schweiſs aus. Im Allgemeinen wird nun auch der Puls voller, häufiger und kräftiger, endlich aber weich und groſs. Zugleich erscheint in der Regel die Muskelkraft gesteigert, und im ganzen Körper waltet, wenn sonst ursprünglich keine wahre, einer Aufregung nicht mehr fähige, Lebensschwäche vorhanden war, ein Gefühl von Leichtigkeit, Beweglichkeit und Stärke.

Nach Betrachtung dieser beiden wichtigsten Modificationen der als Heilmittel angewendeten Kälte müssen aber auch die weniger auffallenden Abweichungen in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Körper, welche von der Verschiedenheit der kalten und erkältenden Medien ausgehen, in Betracht gezogen werden.

Zuvörderst verdient die den Körper umgebende Luft in Betracht ihrer Temperatur berücksichtigt zu werden. Eine kalte, trockene und in Ruhe befindliche, Luft kann, wegen ihrer geringen Wärmeleitungsfähigkeit, dem Organismus nur allmählich seine Wärme entziehen. Sie bewirkt daher, wenn man sich ihrem Einflusse auf längere Zeit

aussetzt, alle jene Erscheinungen, welche als die Wirkungen einer allmählich eindringenden Kälte betrachtet werden müssen. Selten kommen jedoch in unserm Klima sehr hohe Kältegrade vor, und die mäfsig kalte, trockene und ruhige, Luft bewirkt daher nur eine allgemeine Verdichtung und Konsolidirung der organischen Substanz, ist mithin im Ganzen als ein stärkender Einfluſs zu betrachten. Dazu kommt noch, daſs eine kalte trockene Luft dichter ist, und deſshalb, in Vergleichung mit einer wärmeren, in einem gleich groſsen Volumen mehr säureerzeugenden Stoff enthält, mithin erregend und reitzend auf den Körper wirkt; daſs sie ferner ein schlechterer Elektrizitätsableiter ist, als die wärmere Luft, wodurch die natürliche Elektrizität des menschlichen Körpers besser zusammen gehalten wird.

Eine kalte, in strömender Bewegung den Körper bestreichende, Luft wirkt zum Theil plötzlich, indem sie dem Körper sehr schnell seine freie Wärme entzieht, erkältend auf den Organismus. Die schlechte Wämeleitungsfähigkeit der Luft kann hier nicht in Betracht kommen, da stets erneuerte kalte Luftmassen die Oberfläche des Körpers berühren. Anfänglich wirkt daher ein kalter Luftzug oder Wind wegen der nach Gleichgewicht strebenden und daher dem Organismus rasch entströmenden Wärme, heftig reitzend und erregend auf die Haut und Oberfläche, besonders auch auf die Lungen, so, daſs nicht nur die Haut geröthet und entzündet wird, sondern auch sehr leicht pneumonische Affectionen entstehen. Bei anhaltender Einwirkung einer kalten Luftströmung auf den gesammten Körper wird die natürliche Wärme in kurzer Zeit vernichtet, und es zeigen sich bald die Erscheinungen des Erfrierens. Merkwürdig ist der Umstand, daſs eine im höheren Grade kalte Luftströmung, wenn

sie nicht den Nachtheil des Erfrierens herbei führt, weit weniger schädliche Wirkungen äufsert, als ein weniger kalter Luftzug, welcher aus nicht vollkommen erklärlichen, weiter unten näher beleuchteten, Ursachen so leicht so genannte Erkältungen und ihre oft höchst gefährlichen Folgen herbei führt. Allenfalls erklärt die bereits aus einander gesetzte, mehr erregende und reitzende, Einwirkung höherer, plötzlich und vorüber gehend einwirkender, Kälte jenen Umstand.

Eine feuchte, mäfsig kalte, Luft wirkt, wenn sie nicht in strömender Bewegung ist, erschlaffend, abspannend und schwächend auf den menschlichen Organismus. Ein mäfsig kalter, feuchter Luftzug, vorzüglich wenn er die erregte und ausdünstende Oberfläche oder einzelne Theile berührt, lähmt gleichsam die sezernirende und ausdünstende Thätigkeit des Hautorgans, und erzeugt wahrscheinlich auf diese Weise, nämlich durch Zurückhaltung schädlicher und zur Ausscheidung bestimmter Stoffe, vielleicht auch durch eine eigenthümliche Affection der Hautnerven, die oft so gefährlichen Erkältungskrankheiten.

Kaltes Wasser kann, theils in Gemäfsheit seines Kältegrades, theils je nach dem es angewendet wird, alle oben angegebenen Arten der Einwirkung der Kälte hervor bringen. Da es ein guter Wärmeleiter ist, so bedient man sich desselben (Eintauchungen, Begiefsungen, Sturzbäder) vorzüglich zur Anwendung einer plötzlich einwirkenden Kälte.

Durch feste Körper wird dem belebten Körper, die freie Wärme bald schneller, bald langsamer, entzogen, je nach dem sie bessere oder schlechtere Wärmeleiter sind, und eine gröfsere oder kleinere Oberfläche berühren. Wenn feste Körper eine solche

Beschaffenheit besitzen, daſs sie nicht nur an und für sich einen hohen Grad von Kälte haben, sondern auch durch die Aufnahme der dem Organismus entzogenen Wärme schmelzen, wie z. B. Schnee und Eis, so dienen sie zur Hervorbringung einer andauernden und stets zunehmenden Kälte.

Andauernde Einwirkung der Kälte auf einzelne Theile und Glieder wird durch kalte Umschläge, oder durch anhaltendes Eintauchen in kaltes Wasser, durch örtliche kalte Bäder, hervor gebracht. Um höhere Kältegrade hervor zu bringen, bedient man sich zu dergleichen Umschlägen des Schnees und Eises, oder der kälteerzeugenden Auflösung gewisser Salze, z. B. des Salpeters, Salmiaks, Kochsalzes. Kalte Bäder dienen, um eine Einwirkung der Kälte auf die gesammte Oberfläche hervor zu bringen; die kälteren können freilich nur in der Dauer von wenigen Minuten angeordnet werden, und machen dann immer einen erschütternden Eindruck. Plötzliche Einwirkung der Kälte auf einzelne Theile erzielt man durch kalte Begieſsungen, Tropf- und Regenbäder, Sturz- und Spritzbäder (Tusche). Auf die gesammte Oberfläche wirken erschütternd plötzliche Eintauchungen in kaltes Wasser, allgemeine Begieſsungen, Sturzbäder über den ganzen Körper, u. dgl. m.

Die kalten Waschungen, die Tropf- und Regenbäder, bilden gleichsam eine Mittelgattung zwischen der andauernden und plötzlichen Anwendungsart der Kälte.

Allgemeine Anzeigen zur Anwendung der andauernd einwirkenden Kälte.

Die anhaltende Einwirkung der Kälte ist, nach dem bereits Angeführten, ein schwächendes Mittel, ob-

gleich ein gelinder Grad derselben tonische, zusammen ziehende Wirkungen hervor bringt.

1) Als schwächendes Mittel ist die Kälte zunächst in entzündlichen Krankheiten und in örtlichen Entzündungen angezeigt, erfordert jedoch, wegen ihrer tonischen und zusammen ziehenden Nebenwirkungen eine sorgfältige Berücksichtigung mancher, in dieser Hinsicht höchst wichtigen Umstände. Denn es werden durch jene Nebenwirkungen theils Kongestionen nach innen hervor gebracht, nämlich durch die Contraction der peripherischen Gefäſse, theils kritische Absonderungen an die Peripherie zurück gehalten. Auch steigert die Anwendung der Kälte den Ton und die Energie der Gefäſsfaser auf eine unter gewissen Umständen bei Entzündungen höchst nachtheilige Weise.

Daher findet die äuſserlich andauernd angewendete Kälte nur dann ihre sicheren Heilanzeigen, wenn von ihren Nebenwirkungen kein Nachtheil zu besorgen ist.

2) Die andauernd, einwirkende Kälte ist zunächst angezeigt in allen den entzündlichen Krankheiten und örtlichen Entzündungen, bei welchen eine so reichliche Entwickelung von Wärme Statt findet, daſs diese wieder nachtheilig wirkt, und den entzündlichen Zustand erhöht.

3) Sie dient ferner, wenn in entzündlichen und fieberhaften Krankheiten, bei Blutflüssen, Kongestionen u. dgl. m., bei übermäſsiger Expansion des Blutes, zugleich der Tonus der Gefäſs- und Muskelfaser geschwächt erscheint.

4) Noch dringender sind die Anzeigen zur Anwendung einer zwar andauernden, jedoch mäſsigen Kälte, wenn bei starkem Orgasmus und einem hohen Grade der Fieberhitze eine Neigung zur Zersetzung und Entmischung vorwaltet.

5) Sie dient endlich da, wo die Fieberbewegung und stürmische Aufregung des Gefäſssystems, der heftige Orgasmus des Blutes, die abnorm erhöhte Temperatur bei fieberhaften oder entzündlichen Krankheiten, ursprünglich vom Nervensystem ausgehen, und mit einer krankhaften Steigerung der Sensibilität verbunden sind.

Anwendung der andauernd einwirkenden Kälte in den einzelnen Krankheitsgattungen.

In entzündlichen Fiebern mit starker Hitze, heiſser brennender Haut, starkem Orgasmus des Bluts und einem erethistischen Zustande des sensibeln Systems, dienen auſser einer niederen Temperatur im Krankenzimmer, einer leichten Bedeckung und kühlem Getränk, auch kühle und selbst kalte Waschungen, besonders wenn die nöthigen Blutentziehungen voran gegangen sind. Solche Waschungen, des Gesichts, der Extremitäten, der Brust, sind in den meisten Fällen ein wahres Labsal für die in Fieberhitze glühenden Kranken. Daſs man sie bei zur Ausdünstung geschickter oder schon ausdünstender Haut, bei löblichem Schweiſse, vermeiden muſs, versteht sich wol von selbst. Überhaupt finden sie vorzugsweise nur im Rohheitsstadium ihre Anwendung.

In den mit starker Wärmeentwickelung verbundenen gallichten und Brennfiebern (*febris ardens, causus*) sind kühles Verhalten und jene kalte Waschungen noch mehr an ihrer Stelle, und bringen groſse Erleichterung.

In Nervenfiebern, besonders in den kontagiösen und exanthematischen, im ansteckenden Typhus, im Petechialfieber, im Rohheitsstadium der

der Faulfieber, wenn die Hitze stark und brennend, der Orgasmus des Blutes beträchtlich ist, und zugleich der Ton der irritabeln und Gefäſsfaser vermindert erscheint, wirken ein kühles, ja kaltes Verhalten, kalte Waschungen der gesammten Oberfläche, kühles säuerliches Getränk in den meisten Fällen sehr heilsam, und zwar nicht so wohl als schwächende, sondern vielmehr als beruhigende und tonische Einflüsse. Viele Typhuskranke genasen, indem sie entliefen und ins Wasser sprangen, oder im Schnee liegen blieben.

Bei den akuten Exanthemen sind kühles Verhalten und kalte Waschungen, welche man neuerdings wieder in Anregung gebracht hat, bereits in früheren Zeiten, vorzüglich in den entzündlichen Blattern, mit trefflichem Erfolge angewendet worden. Heftiger Orgasmus des Blutes, starker Antrieb desselben nach der Haut, höhere Grade der die Exantheme begleitenden Hautentzündung sind die wichtigsten Anzeigen der kalten Waschungen; und sie leisten um so mehr, wenn zugleich ein erethistischer Zustand im sensibeln System obwaltet. Beim Scharlachfieber und bei den Masern erfordert jedoch die Anwendung der kalten Waschungen groſse Vorsicht, und Reuſs in Aschaffenburg empfiehlt sie offenbar zu unbedingt. Sie können noch am sichersten bei einem mehr erethistisch nervösen Charakter des Fiebers und der Hautentzündung angewendet werden, wo denn auch in dringenden Fällen kalte Begieſsungen in Gebrauch gezogen werden können.

Sicherer und in einer weit gröſseren Anzahl von Fällen finden kalte Fomentationen, namentlich des Kopfes, ihre Anwendung. Sie dienen in Fiebern der verschiedenartigsten Natur, wenn sich damit entzündliche Affectionen des Gehirns und seiner Hüllen, lebhafte oder auch wüthende Delirien, sehr hoch gestei-

gerter Erethismus des sensibeln Systems, Unruhe, Schlaflosigkeit, übermäſsige Schärfe der Sinne verbinden. Diese Umstände kommen so wohl bei entzündlichen als bei asthenischen, nervösen, faulichten und exanthematischen Fiebern vor. Wo indessen die Entzündung des Gehirns einen echt hypersthenischen Charakter hat, wo aktive Kongestionen nach dem Kopfe vorhanden sind, da müssen den kalten Umschlägen stets die nöthigen allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen oder ableitende Mittel voran gehen. In nervösen Fiebern mit heftigem Erethismus des Nervensystems hat man mit groſsem Nutzen bei Männern kalte Fomentationen auf die Genitalien und auf das Perinäum angewendet. Die kalten Fomentationen finden eine ausgebreitete Anwendung in den örtlichen Entzündungen. Doch können sie in echt hypersthenischen Entzündungen nur nach vorher gegangenen Blutentziehungen und bei Entzündungen solcher Organe mit Sicherheit angewendet werden, welche den Wirkungen der Kälte erreichbar sind, d. h., welche durch die kalten Umschläge ihrer übermäſsigen Temperatur beraubt werden können, wie z. B. kleinere äuſsere Theile oder das Gehirn. Immer aber eignen sich die kalten Umschläge mehr für die Entzündungen nervöser Natur oder nervenreicher Organe, als für die echten, rein vom Gefäſssystem ausgehenden, Entzündungen, wovon jedoch diejenigen ausgenommen werden müssen, welche durch örtlich und mechanisch einwirkende Schädlichkeiten, durch Verwundungen, Quetschungen u. dgl. hervor gebracht werden. Diese Entzündungen erheischen auſser einer strenge antiphlogistischen Behandlung auch die Anwendung der Kälte.

Bei der Hirnentzündung, vorzüglich bei derjenigen, welche von der Einwirkung mechanischer Schädlichkeiten entstanden ist, so wie aber auch bei den

symptomatischen entzündlichen Affectionen, wie sie so häufig bei Fiebern, akuten Exanthemen u. dgl. m. vorkommen, machen die kalten Umschläge, nach gehöriger Erfüllung der Indicationen zu allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, den wichtigsten Theil der Behandlung aus. Die Hirnentzündung, welche sich symptomatisch bei heftigeren Graden des Scharlachfiebers und bei voller Blüthe des Exanthems ausbildet, erheischt nach der Anwendung von Blutegeln einen konsequenten Gebrauch kalter Fomentationen. Noch wichtiger ist derselbe im ersten Stadium der akut entzündlichen Hirnhöhlen-Wassersucht der Kinder (*febris hydrencephalica, encephalitis infantium*). Im nördlichen Deutschland, namentlich in Berlin, hat Heim wahrscheinlich zuerst so wohl kalte Umschläge als kalte Begiefsungen in dieser heimtückischen Kinderkrankheit angewendet, doch gebührt dem verewigten Formey der Ruhm, die Anwendung derselben auf bestimmtere Prinzipien zurück geführt zu haben. Beim Sonnenstich, bei der blutigen Apoplexie, müssen ihrem Gebrauch die nöthigen Blutentziehungen voran gehen. Auch darf man während ihrer Anwendung das nothwendige ableitende Verfahren nicht verabsäumen. Bei heftigen Augenentzündungen, wenn sie tief eindringen, mit grofser Empfindlichkeit und heftigen Schmerzen verbunden sind, oder von mechanischen Schädlichkeiten ausgehen, werden kalte Umschläge mit grofsem Nutzen angewendet. Nachtheilig wirken sie jedoch bei rheumatischer oder katarrhalischer Natur dieser Entzündungen. Lungenentzündungen gestatten nur selten die Anwendung kalter Umschläge, allenfalls bei einem sehr hohen Grade, nach reichlichen Blutentziehungen, wenn mechanische Schädlichkeiten eingewirkt haben. Symptomatische Pneumonien, welche sich zu nervösen und typhösen Fie-

bern gesellen, können indessen nach Umständen ihre Anwendung auch erheischen. Man hat sie ebenfalls in der gewiſs seltenen und dann wol in den meisten Fällen tödlichen Herzentzündung empfohlen.

Alles über den Gebrauch kalter Fomentationen bei Pneunomieen Gesagte gilt auch von ihrer Anwendung bei Entzündung der Unterleibsorgane. Ungemein hoher Grad derselben, mechanische Ursachen, (z. B. Einklemmung der Brüche, Verletzungen u. dgl.) rechtfertigen zwar in manchen Fällen ihren Gebrauch. Typhöse und nervöse Entzündungen können ihn ebenfalls anzeigen. Bei eingeklemmten Brüchen läſst man den Bruch selbst kalt, übrigens aber den Unterleib warm, fomentiren. Beim entzündlichen Ileus, bei entzündlich meteoristischer Auftreibung, bei Tympanitis leisten sie nach Umständen, theils durch Herabstimmung des Entzündungsreitzes, theils durch ihre gelinde tonischen Wirkungen, treffliche Dienste.

Am sichersten werden kalte Fomentationen bei den nicht rheumatischen Entzündungen äuſserer Theile angewendet. Bei der Zungenentzündung läſst man mit gutem Erfolg eiskaltes Wasser oder Eis in den Mund nehmen, und wendet dieses Mittel so lange an, bis sich die Entzündung vermindert.

Die Anwendung kalter Fomentationen bei Blutflüssen erheischt eine sorgfältige Berücksichtigung aller Umstände, besonders des Grundcharakters. Daſs sie in heilsamen Blutflüssen unterbleiben muſs, versteht sich von selbst; aber auch eine krampfhafte Natur derselben, ein sehr hoher Grad von Schwäche und Erschöpfung, muſs als Gegenanzeige betrachtet werden. Bei Blutflüssen, denen ein entzündlicher Zustand zum Grunde liegt, bei heftigem und erschöpfenden Nasenbluten, bei Gebärmutter-, Nieren- und Blasenblutflüssen, bei

übermäfsig fliefsenden Hämorrhoiden finden sie am häufigsten ihre Anwendung. Der Bluthusten und das Blutbrechen können nur bei der dringendsten Lebensgefahr die Anwendung kalter Fomentationen heischen.

Unter gewissen Umständen haben sich kalte Umschläge gegen mancherlei chronische Schmerzen und Nervenaffectionen heilsam bewiesen, wenn ihnen andauernde Kongestionen, örtliche Atonie der Gefäfse u. dgl. m. zum Grunde liegen. So dienen sie z. B. bei chronischer Cephalöe, bei Amaurose u. dgl. m. Mehr als tonische und stärkende Mittel werden kalte Umschläge und Waschungen bei gewissen Krankheitsdispositionen und bei örtlichen Erschlaffungen angewendet. Bei angeborner Disposition, bei hereditärer Anlage zur Lungensucht, läfst man die Brust kalt waschen. Dasselbe ist bei Anlage zum Bluthusten von grofsem Nutzen. Bei grofser Reitzbarkeit und Empfindlichkeit der männlichen Genitalien und bei den daher rührenden Samenergiefsungen sind dergleichen Waschungen ebenfalls sehr nützlich. Sie müssen, um nicht etwa die Hautausdünstung zu unterdrücken, des Abends vor dem Schlafengehen vorgenommen werden. Mäfsig kalte oder kühle Bäder, Flufsbäder, werden bei allgemeiner Atonie der Muskel- und Gefäfsfaser, besonders wenn dabei gleichzeitig eine krankhafte Steigerung der Sensibilität Statt findet, mit Recht empfohlen. Bei nervöser Hypochondrie, Hysterie, bei Konvulsionen und Krampfkrankheiten mancherlei Art haben sie sich wirksam bewiesen. Jedoch leisten sie weniger als die kalten Seebäder, wovon weiter unten (s. salzsaures Natrum) ausführlich gehandelt wird.

Als tonische Mittel dienen kalte Umschläge bei einigen örtlichen, auf Erschlaffung beruhenden, Uebeln,

z. B. bei Vorfällen des Mastdarms, der Scheide, bei sehr erschlafften Hämorrhoidalknoten u. dgl. m.

Kalte Einspritzungen in den Mastdarm oder in die Scheide, bei Blutflüssen, Vorfällen, Schleimflüssen u. dgl. m. empfohlen, erfordern die gröfste Vorsicht, und sind wol nur bei dringender Lebensgefahr durch Verblutung anzuwenden.

Allgemeine Anzeigen zur Anwendung der plötzlich und vorüber gehend einwirkenden Kälte.

Aus dem bereits früher Angeführten hat sich ergeben, dafs die plötzlich und vorüber gehend einwirkende Kälte, theils an und für sich durch ihren unmittelbaren Eindruck, theils wegen ihrer Nachwirkungen, aufregend und kräftig erschütternd, jedoch auch, was das sensible System betrifft, auf dieses gewisser Mafsen beruhigend und belebend wirke.

1) Krankhaft erhöhte, stürmisch erregte Sensiblität wird durch dieses Mittel herab gestimmt und ihre ungleiche Vertheilung, besonders die Anhäufung derselben in den Zentralorganen durch Erregung der Peripherie ausgeglichen.

2) Es wird aber auch die schlummernde Empfindlichkeit und Thätigkeit des Nervensystems geweckt, so dafs der plötzliche Eindruck der Kälte so wohl bei einem erethistischen, als bei einem torpiden Zustande des Nervensystems seine Anwendung findet.

3) Die plötzlich einwirkende Kälte bewirkt eine plötzliche, erschütternde Contraction in der Muskel- und Gefäfsfaser, wodurch nicht nur die Irritabilität und der Ton der Faser gesteigert, sondern auch der Umlauf in den Blutgefäfsen und

die Resorption in den lymphatischen Gefäſsen beschleunigt und geweckt werden.

4) Vorzugsweise ist das Hautorgan als der zunächst betroffene Theil nicht nur der Sitz der primären, sondern auch vorzüglich der Nachwirkungen der plötzlich und vorüber gehend angewendeten Kälte. Diese Nachwirkungen bestehen, wie bereits angeführt ist, in einer Aufreitzung und Steigerung der Vitalität der Haut.

Anwendung der plötzlich einwirkenden Kälte in einzelnen Krankheitsgattungen.

Kalte Eintauchungen, kalte Begieſsungen, des Kopfes, Rückens oder ganzen Körpers, können unter zweierlei Umständen mit dem gröſsten Nutzen in nervösen, typhösen und faulichten Fiebern angewendet werden. Zuvörderst dienen sie bei brennend heiſser, aber trockner, rauher und durchaus unthätiger Haut, wobei Unruhe, Schlaflosigkeit, lebhaftes Irrereden, zwar einen Erethismus des Nervensystems, besonders der Zentralorgane, zu erkennen giebt, aber doch auf der andern Seite der breite weiche, unregelmäſsige Puls, das Zittern der Gliedmaſsen, die zwar momentan exaltirte, aber bald erschöpfte, verminderte Muskelkraft den gesunkenen Zustand der Irritabilität und die Atonie bezeichnen, welche in der Faser obwaltet. Unter solchen Umständen werden die Kranken nach kalten Eintauchungen oder Begieſsungen ruhiger, sie kommen oft zur Besinnung, die beiſsende Hitze und Trockenheit der Haut geht in eine linde Ausdünstung oder in duftenden Schweiſs über, und nicht selten stellt sich ein löblicher, heilsamer Schlaf ein, während dessen wichtige kritische Veränderungen erfolgen. Die Erleichterung, welche dergleichen Kranke

von der Anwendung der Kälte empfinden, ist ihnen oft so auffallend, daſs sie, wenn sie Besonnenheit genug haben, gewöhnlich selbst um Wiederholung der Eintauchungen und Begieſsungen bitten. Sodann sind kalte Übergieſsungen da angezeigt, wo Gleichgültigkeit, Miſskennen des eignen gefährlichen Zustandes, gänzlicher Mangel an Klagen bei den wichtigsten Störungen, oder Unbesinnlichkeit, stilles, mussitirendes Delirium, Typhomanie, verbunden mit den oben angegebenen Erscheinungen, mit heiſser, trockner Haut, trockner, rauher, braun belegter Zunge u. dgl. m.; ja selbst wo Sopor und Stupor den torpiden Zustand, die beträchtlich verminderte Thätigkeit in den Zentralorganen der Sensibilität, verbunden mit einem bedeutenden Gesunkensein der Irritabilität, anzeigen, wo es also eines erschütternden Reitzes zur Aufregung der lebendigen Kräfte bedarf. Daher wendet man auch unter diesen Umständen, statt der bloſsen Begieſsungen, kalte Sturzbäder an, bei denen durch die damit verbundene mechanische Erschütterung der aufregende Eindruck um vieles stärker ist.

Bei der Anwendung dieser allerdings heftig einwirkenden Mittel in den genannten Krankheiten kommt es indessen auf eine richtige Diagnose und auf sorgfältige Erwägung mancher Umstände an. Einmahl muſs der Arzt überzeugt sein, daſs dem Erethismus des Gehirns und Nervensystems auch nicht etwa eine echte Entzündung des Gehirns oder ſeiner Hüllen zum Grunde liege. In diesem Falle müssen den kalten Begieſsungen stets die nöthigen Blutentziehungen, die ableitenden Mittel und kalten Umschläge voran gehen, wodurch oft die Begieſsungen entbehrlich gemacht werden. Sodann ist sorgfältig zu erforschen, ob den auf Unempfindlichkeit und Torpor des Nervensystems hindeutenden Erscheinun-

gen auch wirklich die oben in der Einleitung bezeichnete torpide Schwäche, oder nicht etwa eine wahre vitale und Erschöpfungsschwäche zum Grunde liegt. Im letzteren Falle können die von einer vorhandenen und nur schlummernden Naturkraft ausgehenden Reactionen auf die Anwendung der plötzlich einwirkenden Kälte nicht erfolgen, mithin kann auch das Mittel nur nachtheilig einwirken. Dieser Umstand verdient besonders bei weit gediehenen Faulfiebern eine sorgfältige Berücksichtigung.

Kalte Begiefsungen des Kopfes und Sturzbäder leisten in der Entzündung des Gehirns und seiner Häute herrliche Dienste, finden aber ihre Anwendung erst, nachdem die Entzündung selbst gröfsten Theils gebrochen ist, und nun ein Torpor des Gehirns eintritt. Noch heilsamer wirken sie in den Entzündungen der Hirnhäute, welche mit serösen Ergiefsungen verbunden sind, oder wenigstens damit zu endigen pflegen. In der akuten Hirnhöhlen-Wassersucht der Kinder sind kalte Begiefsungen offenbar höchst wichtige Heilmittel, ja oft die einzigen, durch die Ergiefsung verhindert, oder vielleicht sogar die Resorption einer bereits nur nicht in allzu grofser Quantiät ergossenen Flüssigkeit bewirkt werden kann. Sie finden daher im zweiten Stadium ihre Anwendung, nachdem im ersten von Blutegeln, kalten Umschlägen, ableitenden Mitteln ein dem Grade der Krankheit entsprechender Gebrauch gemacht worden. Schlummersucht, Delirium, ein häufig wiederkehrendes, durchdringendes und gellendes Auffchreien, Erweiterung der Pupille, auch wol heftige, wahrhaft epileptische Konvulsionen verrathen die in kurzem bevor stehende, oder bereits geschehene, Ergiefsung. Auch im chronischen Wasserkopf (s. dessen Behandlung unter dem Artikel versüfstes Quecksilber) gehören kalte Begiefsungen zu den wirksamsten Mitteln.

Nach den Erfahrungen einiger Ärzte in Rufsland haben kalte Begiefsungen des Nackens und Halses, in einer leeren Wanne veranstaltet, und nach Erfordernifs öfter wiederholt, noch im letzten Stadium des Kroup (*Angina membranacea*, häutige Bräune) die dringende Erstickungsgefahr abgewendet. Häufigere Beobachtungen müssen jedoch noch erst den Nutzen dieses Verfahrens bestätigen.

In Nervenkrankheiten finden kalte Begiefsungen eine ausgebreitete Anwendung. Gegen Geistesstörungen, namentlich gegen Manie und Blödsinn, werden kalte Sturzbäder in unserer Zeit vielleicht zu allgemein angewendet, obgleich nicht zu läugnen ist, dafs sie bei der Manie durch ihren beruhigenden, umstimmenden, die Ideenflucht des Kranken gewaltsam unterbrechenden Eindruck, beim Blödsinn durch ihre erschütternde, aufreitzende Einwirkung, im hohen Grade heilsam wirken können. Doch müssen sie vermieden werden, wenn dergleichen Krankheiten als Metastasen der Gicht, des Rheumatismus, psorischer und anderer Exantheme und Hautkrankheiten zu betrachten sind.

In den bösesten und mehr nervösen Melancholien hat man das unerwartete, plötzliche Untertauchen in eiskaltes Wasser mit Nutzen angewendet. Bei schweren Epilepsien und anderen chronischen und eingewurzelten Konvulsionen, wenn sie nicht von entzündlichen Affectionen oder organischen Abnormitäten der Zentralorgane ausgehen, sondern wenn man bei ihnen gewisser Mafsen eine Anhäufung des Substrats der Nervenwirkung im Gehirn oder Rückenmark, und gleichzeitig einen Torpor der peripherischen Nervenendigungen wahrnimmt, dienen kalte Begiefsungen oder Eintauchungen, besonders wenn man gleichzeitig die meistens ebenfalls torpide Ausbreitung der Nerven auf der inneren Fläche des Verdauungskanals durch kleinere Gaben der

so genannten drastischen Mittel aufzureitzen und auch dadurch vom Gehirn abzuleiten sucht.

Vermöge ihrer erschütternden, die Nerventhätigkeit gewaltsam aufreitzenden, Wirkungen leisten kalte Begieſsungen in Lähmungskrankheiten mancherlei Art hülfreiche Dienste, vorzüglich wenn mehr eine Unterdrückung der Kräfte, ein Torpor, als eine wirkliche Erschöpfung Statt findet. Nach hinreichender Anwendung der Blutentziehungen und ableitender Mittel werden sie daher in den Lähmungen nach Apoplexien angewendet. Hierher gehört zum Theil auch ihr Gebrauch bei soporösen und komatösen Zuständen in den nervösen Fiebern. Bei Erhängten, so wie bei Erwürgten, und bei denjenigen, welche durch das Athmen irrespirabler oder schädlicher Gasarten in Asphyxie verfallen sind, sollte man kalte Begieſsungen des Kopfes und der Brust häufiger anwenden. Sie sind in den neuesten Zeiten mit dem besten Erfolg gegen den tiefen Sopor angewendet worden, welchen groſse Gaben narkotischer Gifte, besonders des Opiums, hervor bringen.

Von dem kalten Regen- und Tropfbade und der kalten Tusche oder dem Spritzbade.

Das Regenbad bringt eine eigenthümliche, fremdartige, unangenehme Empfindung auf der Haut hervor, äuſsert aber übrigens mehr die Wirkungen der andauernd angewendeten Kälte. Man benutzt es bei Gemüthskrankheiten, chronischen Krämpfen, und andern chronischen Nervenleiden, denen vorzüglich Atonie der Faser zum Grunde liegt, also etwa in den Fällen, wo Fluſsbäder oder überhaupt mäſsig kalte und kühle Bäder angezeigt sind.

Das Tropfbad wirkt erschütternder, und dient bei Lähmungen, bei groſser Unempfindlichkeit, und

einem torpiden Zustande der Haut, und den daher rührenden Krankheiten, zur Zertheilung kalter Geschwülste, Steifigkeiten, Kontrakturen u. dgl. mehr. Der gröſste Theil seiner Wirksamkeit geht von der, dadurch bewirkten, mechanischen Erschütterung aus.

Das kalte Spritzbad (Touche oder Tusche) besitzt die heftigsten erschütternden und reitzenden Wirkungen, und verursacht unter gewissen Umständen lebhafte Schmerzen, ja selbst Entzündung und Geschwulst. Am heftigsten wirkt die Tusche, wenn sie auf den Kopf angewendet wird, weil vermöge der festen Schedelknochen die Erschütterung stärker ausfällt, und auch weiter fortgepflanzt wird. Sie erregt, auf die Dauer angewendet, Ohnmachten, Zuckungen und Symptome von Commotion des Gehirns. Weichere Theile, mit Ausnahme der Magengegend, ertragen die Tusche besser. Die lebendige Reaction, welche ihrer Anwendung folgt, ist sehr beträchtlich, findet selbst in den tiefer gelegenen Theilen Statt, und äuſsert sich in denselben durch Schmerz und Auftreibung. Die kalte Tusche ist daher unter Umständen angezeigt, wo man einen kräftigen örtlichen Reitz beabsichtigt, und von der lebhaften Reaction eine örtliche Steigerung und Umstimmung, nicht nur der Nerven- und Gefäſsthätigkeit, sondern auch der Resorption und der reproduktiven Thätigkeit, erwartet. Daher dient sie bei örtlichen Nervenleiden, welche sich auf eingewurzelte Verstimmung oder auf Torpor gründen; ferner bei örtlicher Unthätigkeit der sezernirenden und resorbirenden Gefäſse, und den daher rührenden Stockungen, Anschwellungen, Verdickungen, Extravasaten u. dgl. m. Sie wird angewendet bei chronischen eingewurzelten Nervenschmerzen, z. B. bei chronischer Cephalöe, wo ihre Anwendung jedoch groſse Vorsicht erheischt, bei sehr veralteten Neur-

algien des Gesichts und anderer Theile, bei heftigen und alten Magenkrämpfen u. dgl. m. Sie dient ferner bei torpiden Lähmungen, so wie auch bei solchen, welche von Stockungen, Ergiefsungen im Rükkenmark oder in seinen Hüllen ausgehen, ohne dafs an diesen Stellen eine entzündliche Reitzung Statt findet. Sie dient auch bei den höheren Graden des Gehirntorpors in nervösen Fiebern, wo selbst Sturzbäder nicht kräftig genug einwirken, erfordert aber in diesen Fällen viel Umsicht und Erfahrung. Ferner bedient man sich derselben mit trefflichem Erfolg bei veralteten und unthätigen Geschwülsten, Ausschwitzungen und Ablagerungen, bei rheumatischen und sehr alten gichtischen Concretionen, wo jedoch in der Regel die warme Tusche vorzuziehen ist; bei kalten und hartnäckigen Drüsengeschwülsten u. dgl. m. Sie könnte auch wol bei chronischen Sackwassersuchten mit Erfolg angewendet werden.

Von der innerlichen Anwendung des eiskalten Wassers und des Eises.

Die innerliche Anwendung des kalten Wassers und des Eises, obgleich man hier und da mit Nutzen Gebrauch davon gemacht hat, ist dennoch mit mancherlei Gefahren verbunden. Man will davon entzündliche Reitzung des Magens, chronische Entzündungen und Skirrhositäten so wohl des Nahrungskanals als der nahe gelegenen Theile beobachtet haben, besonders wenn die, durch die Kälte plötzlich kontrahirten, Flächen und Organe sich schon vorher in einem erhitzten, gereitzten, oder entzündeten Zustande befanden. Wo grofse Sensibilität und Konvulsibilität der ersten Wege vorhanden ist, da kann ein Trunk kalten Wassers die heftigsten Kardialgien und Koliken hervor bringen. Nicht weniger

nachtheilig wirkt das innerlich angewendete kalte Wasser auf die erhitzten und gereitzten Luftwege und Lungen.

Man hat eiskaltes Wasser und Eis bisweilen bei überaus heftigen Lungen- und Magenblutungen angewendet, wenn, wegen dringender Gefahr der Verblutung, die Stillung des Blutflusses unter jeder Bedingung nöthig war. Auch gelingt es bisweilen, heftiges Nasenbluten und übermäſsige Mutterblutflüsse durch einen Trunk eiskalten Wassers zu stillen.

Mit weniger Gefahr bedient man sich dieses Mittels bei aneurismatischen Ausdehnungen und Erweiterungen der Blutgefäſse, besonders in der Brust und im Unterleibe, bei Ausdehnungen des Herzens, besonders wenn sie noch nicht alt sind, aber auch bei beträchtlicher Atonie der Abdominalvenen, des Pfortadersystems, und den daher rührenden Blutanhäufungen, schweren materiellen Hypochondrien und Melancholien. Das Eis hat man innerlich (nämlich entweder gefrorenes Wasser, oder sicherer gefrorene und mit etwas Wein oder Weingeist vermischte Fruchtsäfte, wie sie die feinere Küche liefert) bei Atonie und Erschlaffung des Magens und Darmkanals gerühmt, besonders wenn damit keine aktiven Blusanhäufungen, wol aber ein nervöser Erethismus, verbunden sind. Unter diesen Umständen soll es bei heftigen Kardialgien und beim chronischen Erbrechen rein nervösen Ursprungs wohlthätig gewirkt haben.

Alles, über die Anwendung der Kälte auf die innere Fläche des Magens, Gesagte gilt auch von dem Gebrauch kalter Einspritzungen in die Scheide und den Mastdarm, bei Blut- und Schleimflüssen, Vorfällen u. dgl. m. Sie erheischen stets die gröſste Vorsicht.

Zweite Hauptklasse.

Erschlaffende Mittel.

Von den erschlaffenden Mitteln im Allgemeinen.

Die erschlaffenden Mittel vermindern die abnorm erhöhte Spannung der Muskel- und Gefäfsfaser, und mäfsigen auch einiger Mafsen die gesteigerte Empfindlichkeit des Nervensystems. Krankhafte Steigerungen des Tons der Faser begleiten den hypersthenischen Zustand, defshalb sind in diesem Zustande häufig erschlaffende Mittel angezeigt. Sie dienen aber auch bei krampfhaften Spannungen der Faser, und bei abnorm erhöhter Empfindlichkeit des Nervensystems, besonders der Nerven des Verdauungskanals.

Die öhligen, schleimigen und eiweifsartigen Mittel werden vorzugsweise benutzt, um im Organismus selbst erzeugte oder von aufsen her einwirkende oder eingebrachte Schärfen und reitzende Stoffe einzuhüllen, oder um mangelnde schützende Überzüge (Epidermis, Darmschleimhaut) zu ersetzen. Die Zuckerartigen erregen gelinde die Schleimhäute und Drüsen, und nähern sich daher zum Theil den auflösenden Mitteln.

Öhlige Mittel.

Fette Öhle, *Olea unguinosa.*

Das milde thierische oder vegetabilische Öhl ist ein erschlaffendes, einhüllendes, und, wenn es verdaut wird, stark nährendes Mittel. Alte Öhle werden scharf, und äufsern wegen der in ihnen entstandenen Fettsäure selbst giftige Wirkungen.

Die erschlaffende und abspannende Wirkung der Öhle äuſsert sich besonders in den Muskelfasern und Nerven des Magens und Darmkanals, verbreitet sich aber von da aus weiter, denn selbst eine allgemein verbreitete Spannung der bewegenden Faser und ein erethistischer Zustand des gesammten Nervensystems können durch den Gebrauch der Öhle beseitigt werden. In den ersten Wegen erzeugte oder von auſsen eingebrachte Schärfen und reitzende Substanzen hüllen die Öhle ein, und machen sie dadurch zum Theil unschädlich.

Andauernd gebraucht, belästigen sie den Magen, stören die Verdauung, werden auch wol bei längerem Verweilen in den ersten Wegen scharf, und erzeugen dann Magendrücken, Sodbrennen und Durchfall. Verdaut und andauernd genossen, begünstigen sie die Fetterzeugung und Gallenbereitung, und steigern die Venosität.

Die ſetten Öhle, entweder rein, oder besser, als wahre und falsche Emulsionen angewendet, dienen bei fieberhaften Zuständen mit Spannung der irritabeln Faser, so wie auch in gallichten und Katarrhalfiebern, zur Einhüllung der abgesonderten Schärfen, und Milderung des Reitzes in den Schleimmembranen. Sie dienen ferner bei heftig gereitztem Zustande des Nervensystems, besonders im Magen und Darmkanal und bei den davon ausgehenden krampfhaften Affectionen, Schmerzen von örtlicher Reitzung, zur Einhüllung scharfer Gifte und solcher Arzeneien, welche die Verdauungsorgane angreifen. In gröſseren Gaben führen die meisten Öhle gelinde ab, und werden daher auch als Laxiermittel angewendet, und zwar bei entzündlichen Affectionen des Darmkanals, bei krampfhaften Strikturen desselben, oder in allen den Fällen, wo irgend eine Reitzung des Nahrungskanals vermieden werden muſs.

Anwendung der Öhle in einzelnen Krankheitsgattungen.

In Blutwallungen und fieberhaften Zuständen, mit Reitzung und Spannung der Gefäſse, und gleichzeitigen nervösen Erethismus, selbst in erethistischen Nervenfiebern, giebt man Samenemulsionen, Mandelmilch als ein kühlendes und beruhigendes Mittel. In Gallenfiebern dienen Öhlmixturen bei heftiger Reitzung der ersten Wege, und werden besonders von Burserius empfohlen. Bei heftigen Pneumonieen, selbst wenn Blutentziehungen wegen eines krampfhaften Hindernisses nichts zur Befreiung der mit Blut infarzirten Lungen beitragen, rühmen groſse Praktiker, wie de Haen, Sydenham, Bagliv und Andere, reichliche Gaben eines fetten Öhls, namentlich des Leinöhls. Man giebt es in solchen Fällen eſslöffelweise und drüber, stündlich oder zweistündlich. In Blutflüssen mit heftiger Reitzung und Spannung des Gefäſssystems, besonders im Bluthusten, im Nieren- und Blasenblutflusse sind fette Öhle oft sehr nützlich. Im Bluthusten giebt man Leinöhl mit Althäasyrup. Bei allgemeinen konvulsivischen Zufällen, besonders wenn sie von einer örtlichen Hyperästhesie, oder von örtlicher Reitzung der Nerven und des Magens und Darmkanals durch Schärfen, Würmer u. dgl. m., ausgehen, leisten Öhlmischungen nicht selten schnelle Hülfe. Noch sicherer wirken sie bei örtlichen Magen- und Darmkrämpfen, bei Strikturen der Gedärme, Intussuszeptionen, beim Ileus, bei dem Miserere. Selbst heftige Brustkrämpfe und Schlundkrämpfe werden bisweilen durch den innerlichen Gebrauch fetter Öhle gestillt. Vorzüglich wichtig ist die reichliche Anwendung der Öhle bei heftigen Reitzungen von fremdartigen, zum Theil mechanischen, Einwirkungen, z. B. bei den fürchterlichen Kardialgien und Koliken, welche der

Durchgang von Gallen- oder Nierensteinen durch den Gallengang oder durch die Uretheren verursacht.

Als einhüllende und reitzmindernde Mittel dienen die fetten Öhle: bei Luftröhren- und Lungenkatarrhen, im Reitzstadium katarrhalischer Durchfälle und Ruhren, im akuten Blasenkatarrh; ferner bei Strangurie, Ischurie, im ersten Stadium des Tripperrs und der syphilitischen, auch katarrhalischen, Leukorrhöe, bei scharfen Schleimhämorrhoiden. Sie mildern und stillen den Wurmreitz, vorzüglich in akuten Fiebern, treiben auch wol Würmer ab, wie z. B. das Rizinusöhl, oder unterstützen wenigstens die Wirkungen anderer, anthelminthischer Mittel.

Als einhüllende Mittel bei scharfen Giften können die Öhle doch nicht unter allen Umständen angewendet werden. Nützlich sind sie bei Vergiftungen mit scharfen Vegetabilien, mit Kanthariden, mit drastischen Mitteln, mit Mineralsäuren und Quecksilbergiften. Jedoch müssen sie auch hier (nach Orfila) so lange vermieden werden, als man noch hoffen kann, die im Magen und Darmkanal enthaltenen giftigen Substanzen durch chemische Gegenmittel zu zersetzen, woran die Öhle offenbar hinderlich sind. Bei Vergiftungen mit Blei- oder Kupfergiften darf man sie gar nicht anwenden, weil diese Substanzen in Öhl auflöslich sind. Allein gegen die Bleikolik *(Colica saturnina)* sind fette Öhle höchst wirksame Mittel. Man giebt in dieser Krankheit das Rizinusöhl mit abführenden Salzen, oder auch zugleich mit Opium.

Das Mandelöhl, Olivenöhl, vorzüglich aber das Rizinusöhl werden endlich auch als leiböffnende und abführende Mittel bei entzündlichen Affectionen des Darmkanals, bei hartnäckigen Verstopfungen, eingeklemm-

ten Brüchen, bei Wurmkrankheiten, in der Schwangerschaft, im Wochenbett angewendet.

Wo grofse Schwäche und ein erschlaffter Zustand des Darmkanals vorhanden sind, mufs man den Gebrauch der Öhle vermeiden. Äufserlich werden die Öhle auf mannigfaltige Weise angewendet. In Klystieren dienen sie bei Verstopfungen (Rizinusöhl), bei Darmschmerzen und Darmkrämpfen (Mandelöhl, Baumöhl, Leinöhl). Man rechnet zwei bis sechs Efslöffel von den letztgenannten Öhlen, und eine halbe bis ganze Unze Rizinusöhl auf ein Klystier. Einreibungen der ganzen Oberfläche mit Baumöhl sollen gegen die Anstekkung von der Pest, vom gelben Fieber, auch vom Scharlach schützen (Graf von Berchtold, Jos. Skinner, Ludw. Frank, Dähne u. a. m.). Sie werden auch bei Bauch- und Hautwassersucht, als linderndes Mittel bei Schmerzen und Krämpfen mancherlei Art, zur Zertheilung der Milch in den Brüsten, bei wunden Brustwarzen, Lippen u. dgl. m. angewendet. Allgemeine Einreibungen des Öhls pflegen einen reichlichen Schweifs zu bewirken.

In mancherlei Hautkrankheiten werden Öhleinreibungen empfohlen, sind aber auch, z. B. bei sehr trokkenen Flechten, nachtheilig.

Olivenöhl, Baumöhl, von *Olea europaea.*

Frisch und rein ist es ein mildes, nicht eintrocknendes Öhl, wird auch am leichtesten verdaut. Wo man es frisch bekommen kann, ist es daher zum Arzneigebrauch allen übrigen vorzuziehen. Es besitzt vorzüglich demulzirende Eigenschaften, und wirkt gelinde auf die Leibesöffnung. Malacarne und Marino rühmen so wohl seinen innerlichen als äufserlichen Gebrauch gegen umherziehende Gicht, und gegen den vagen Rheumatismus, wenn kein Fieber vorhanden und die ersten

Wege rein sind. Es werden, drei bis vier Mahl täglich, jedes Mahl drei bis sechs Unzen Olivenöhl gegeben. Ist der Leib verstopft, so werden abführende Salze hinzu gesetzt. Vorzugsweise wird das Baumöhl zu Einreibungen gegen die Wassersucht empfohlen.

Mandeln und Mandelöhl, *Amygdalae* und *Oleum amygdalarum*, von *Amygdalus communis.*

Die Mandeln enthalten viel Öhl und Schleim, und geben daher, mit Wasser angestofsen, eine schöne Emulsion, deren Gebrauch bei leichteren Fiebern und gereitzten Zuständen, bei erethistischen Nervenzufällen, bei Schlaflosigkeit, welche von einem aufgeregten Zustande ausgeht, bereits oben empfohlen worden ist.

Das Mandelöhl wird bei uns am meisten zum Arzneigebrauch benutzt. Es ist milde, und schmeckt sehr angenehm. Zu zwei bis drei Unzen auf ein Mahl gegeben, führt es gelinde ab. Man verbindet es, wenn es in solcher Absicht angewendet wird, mit etwas Zitronensaft und Zucker, wo es sich leicht nehmen läfst.

Mohnsame und Mohnöhl, *Semina papaveris* und *Oleum papaveris*, von *Papaver somniferum.*

Frischer Mohnsame und sein Öhl verhalten sich ganz wie Mandeln und Mandelöhl, und werden auch zu denselben Zwecken benutzt. Doch trocknet das Mohnöhl an der Luft ein, oder wird vielmehr durch Oxygenation zu einer Art Harz verdickt, und nimmt bald eine gewisse Schärfe an, wenn es in die warme Haut eingerieben wird. Alles vom Mohnöhl Gesagte gilt auch vom Hanföhl *(Oleum seminum cannabis)*, vom Wallnufsöhl *(Oleum nucum juglandis)*, welchem letzteren jedoch einige Beobachter urintreibende Kräfte zuschreiben. Das Rüböhl *(Oleum brassicae)* hat einen kressenartigen Geruch, ist aber im frischen Zustande sehr milde, und trocknet nicht ein.

Leinsame und Leinöhl, *Semina lini* und *Oleum lini*, von *Linum usitatissimum.*

Das Leinöhl wird gewöhnlich auf eine sehr unreinliche Weise bereitet, schmeckt deſshalb meistens scharf, und führt auch wegen dieser Schärfe leichter ab, als die übrigen Öhle. Recht frisch und rein ist es ein mildes, dickliches Öhl, welches jedoch an der Luft eintrocknet. Man schreibt ihm vorzugsweise erweichende und erschlaffende Eigenschaften zu, und wendet es in den entsprechenden Fällen an. In heftigen Pneumonieen wird es (s. oben) zu einer halben bis ganzen Unze mit Althäasyrup angewendet. Berends giebt bei hartnäckigen Verstopfungen und Stuhlverhaltungen das Leinöhl zu zwei bis vier Eſslöffeln mit einigen Tropfen Anieſsöhl, besonders wenn dergleichen Stuhlverhaltungen von Überladung des Magens ausgehen. Er läſst zugleich Klystiere von Asa fötida mit Essig anwenden.

Sehr häufig wird das Leinöhl zu Klystieren angewendet. Berends empfiehlt bei Verbrennungen groſser Hautflächen Umschläge von frischem Leinöhl mit Eidotter. (S. Formular Nr. 13.)

Rizinusöhl, *Oleum ricini,* von *Ricinus communis.*

Das frische Rizinusöhl soll durchaus milde sein, und sich in seinen Wirkungen wenig von andern fetten Öhlen unterscheiden. Dennoch scheint mir, als ob ich von dem frischesten und mildesten Rizinusöhl stets sichere abführende Wirkungen wahrgenommen hätte. Leider wird das Rizinusöhl auch aus anderen fetten Öhlen mit einem Zusatz von Krotonöhl nachgekünstelt, und wirkt dann sehr heftig.

Wegen seiner dicklichen Konsistenz nimmt es sich am besten in etwas stark gesalzener, warmer Fleischbrühe, man kann es aber auch mit Eidotter oder Gummi abreiben lassen. Über seinen Gebrauch ist weitläu-

figer unter dem Abschnitt „Abführende oder Purgiermittel" die Rede.

Kindern giebt man es zu einem halben bis ganzen Theelöffel, Erwachsenen zu einem bis zwei Eſslöffeln. Man verbindet es nach Umständen mit einem Karminativwasser, z. B. mit Pfefferminzwasser, oder setzt auch wol abführende Salze, Manna, Rhabarber u. dgl. m., hinzu.

Kakaoöhl, Kakaobutter, *Oleum cacao, butyrum cacao*, von *Theobroma cacao*.

Ein, in der mittleren Temperatur festes, mildes Öhl, welches nicht leicht scharf wird, und daher so wohl zum innerlichen als zum äuſserlichen Gebrauch geeignet ist. Es wird leicht verdaut. Man bedient sich desselben vorzugsweise zu Grundlagen von Augensalben, auf wunde Brustwarzen u. dgl. m.

Butter, *Butyrum*.

Ein mildes, leicht verdauliches Fett, welches zugleich stark nährt. Man bedient sich desselben innerlich als eines einhüllenden und gelinde eröffnenden Mittels. Reichlich genossen, dient sie Hütten- und Bleiarbeitern zur Vorbauung gegen die Hüttenkatze und Bleikolik.

Um den Leib gelinde zu eröffnen, läſst man des Morgens ein ganzes bis halbes Loth Butter in schwarzem Kaffe nehmen. Laues Wasser, worin etwas Butter zerlassen worden, giebt, reichlich getrunken, ein mildes Brechmittel ab, dessen man sich besonders zur raschen Ausleerung scharfer Gifte bedient.

Äuſserlich angewendet, ersetzt die frische Butter viele andere milde Öhle.

Schweinfett, *Adeps suilla*, Schöpstalg, *Sevum ovillum*, und das so genannte Klauenfett, werden nur äu-

ſserlich zu Pflastern und Salben angewendet. Das Klauenfett wird nur sehr spät scharf.

Wallrath, *Cetaceum, Sperma ceti,* von *Physeter macrocephalus.* Diese Substanz nähert sich einiger Maſsen dem Wachse (Fettwachs, *Adipocire),* besitzt aber übrigens die Heilkräfte der Öhle. Man wandte es sonst, mit Zucker abgerieben, bei Katarrhen, Ruhren und Durchfällen häufig an. Hufeland rühmt es bei entzündlich krampfhaften Affectionen des Darmkanals.

Äuſserlich bedient man sich desselben zur Zertheilung der Milch in den Brüsten *(Emplastrum cetacei),* mit Eigelb abgerieben, bei schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, bei rissiger, wunder Haut, u. dgl. m.

Innerlich giebt man es zu einem Skrupel bis einer Drachme, mit Zucker, oder als Emulsion.

Fischthran, *Adeps piscium.*

Percival rühmt den Thran aus der Leber des *Gadus merlangus* und *Gadus asellus,* welcher aus Neufoundland kommt, als ein schweiſstreibendes Mittel gegen chronische Rheumatismen. Man giebt ihn einige Mahl täglich, eſslöffelweise.

Wachs *Cera,* von *Apis mellifica.*

Das Wachs besitzt zwar einiger Maſsen die einhüllenden und abstumpfenden Eigenschaften der Öhle, ist aber übrigens ein rohes und schwer verdauliches Mittel. Doch wird es nur spät scharf, und deſshalb haben es vielleicht die älteren Ärzte in hartnäckigen Durchfällen und Ruhren, bei Excoriationen und Exulcerationen des Darmkanals gerühmt und angewendet.

Man giebt es zu einem bis zwei Skrupel, in Form einer Emulsion oder Latwerge, auch in Seife oder Öhl aufgelöset. (S. Form. Nr. 14.)

Das Lykopodium, Streupulver, Blitzpulver, der

Samenstaub von *Lycopodium clavatum*, ist dem Wachse sehr ähnlich, aber wegen seiner feinen Zertheilung weit leichter anwendbar. Man empfiehlt es bei Strangurien und andern Urinbeschwerden, so wie bei heftigen Reitzdurchfällen, vorzüglich bei Kindern, wenn dieselben im Zahnen begriffen sind. Es dient aber auch bei Urin- und Steinbeschwerden, Ruhren und Durchfällen Erwachsener.

Kindern giebt man es zu zehn bis zwanzig Granen, Erwachsenen zu einer halben bis ganzen Drachme, als Linktus mit Althäasyrup, oder in einer Schüttelmischung. Äufserlich dient es als Streupulver und Salbe beim Wundwerden (*Intertrigo*) junger Kinder, bei nässenden Ausschlägen, beim Grind, bei Flechten, beim Weichselzopf, u. dgl. m. (S. Form. Nr. 14.)

Schleimige Mittel.

Die erschlaffenden, besonders aber die einhüllenden und schützenden, Eigenschaften der Schleime stehen denen der Öhle etwas nach. Sie nähren auch weniger als diese, werden aber leichter verdaut. Dennoch schwächt und erschlafft ihr lange fortgesetzter Gebrauch die Verdauungsorgane.

Man benutzt sie als reitzbesänftigende und erschlaffende Mittel, bei entzündlichen Affectionen des Magens und Darmkanals, bei Katarrhen des Halses, der Luftwege und Lungen, bei katarrhalischen Diarrhöen, beim Nieren- und Blasenkatarrh, im Reitzstadium des Trippers, beim Reitzerbrechen, bei Steinbeschwerden, eingeklemmten Brüchen u. dgl. m. Sie dienen aber auch bei krampfhafter Reitzung, bei Brustkrämpfen, Kardialgien, Koliken, bei Blasenkrämpfen u. dgl. m.

Als milde nährende Mittel werden sie nach er-

schöpfenden Ausleerungen, Blutverlust, Samenverschwendung, in phthisischen Fiebern, wo stickstoffhaltige Nahrungsmittel allzu reitzend wirken, angewendet.

Sie dienen ferner zur Einhüllung scharfer Arzneimittel, zur Abstumpfung scharfer und ätzender Gifte, z. B. der Säuren, des Sublimats u. dgl. m., werden jedoch in diesen Fällen an Wirksamkeit vom Eiweiſs weit übertroffen.

Bei schwacher Verdauung, bei erschlafftem Zustande des Magens und Darmkanals, bei Verstopfung, Flatulenz, Verschleimung, muſs die Anwendung schleimiger Mittel vermieden werden.

Quittenschleim, *Mucilago seminis cydoniorum*, von *Pyrus cydonia.* Am besten wird er durch kalte Mazerazion des ungequetschten Samens in destillirtem Wasser bereitet.

Ein höchst zarter, feiner Schleim, gewöhnlich nur äuſserlich bei entzündlichen und erethistischen Augenleiden, bei Excoriationen, aufgesprungenen Brustwarzen, Verbrennungen angewendet, sich aber gut zum innerlichen Gebrauch eignend. Ich gebe ihn zarten Kindern bei Brustkatarrhen, Durchfällen u. dgl. m.

Eine halbe Drachme Quittenkörner macht zwei Unzen Wasser stark schleimig.

Althäawurzel, von *Althaea officinalis.* Malvenblätter, von *Malva rotundifolia.* Königskerze, von *Verbascum thapsus.* Alle diese Vegetabilien liefern reichlich einen konsistenten Schleim.

Der Althäaschleim wird als gewöhnliches Getränk (eine bis zwei Unzen der Wurzel mit einem Quart Wasser leicht abgekocht) mit groſsem Nutzen in Lungenentzündungen, Brust-, Nieren-, und Blasenkatarrhen, Steinbeschwerden u. dgl. m. ange-

wendet. Auch bedient man sich des Althäaschleims zur Einhüllung schwächender und scharf reitzender Arzneimittel, z. B. des Salpeters, Salmiaks, der Senega, Arnika u. dgl. m. Janin rühmt die Aufgüsse und Abkochungen der Malvenblätter vorzugsweise zum äufserlichen Gebrauch bei Augenkrankheiten. Die Königskerzenblätter hat man in Abkochung bei der Ruhr, bei schmerzhaften Hämorrhoiden, bei Stuhlzwang zum innerlichen und äufserlichen Gebrauch empfohlen. (S. Form. Nr. 15.)

Mimosengummi, arabisches Gummi, *Gummi mimosae s. arabicum*, von *Mimosa vera*, *acacia vera*, *acacia senegal.*

Ein sehr reiner, einfacher Schleim, welcher fast alle andre schleimige Mittel vertreten kann. Es dient daher in allen für die Anwendung des Schleims überhaupt angegebenen Fällen. Vorzugsweise hat man seinen reichlichen Gebrauch in derjenigen Art des Bluthustens empfohlen, welche der Schwindsucht voran zu gehen pflegt. Neuerdings ist es auch gegen leichte Wechselfieber gerühmt worden. Es macht einen Hauptbestandtheil des Sydenham'schen weifsen Dekokts. (S. Form. Nr. 15.) Am häufigsten bedient man sich desselben zur Einhüllung scharfer und schwächender Arzneimittel, zur Bildung falscher Emulsionen und Schüttelmixturen u. dgl. m. Zur Pillenmasse schickt es sich nicht, weil die damit verfertigten Pillen hart und unauflöslich werden.

Äufserlich dient es zum Einstreuen in wunde Brustwarzen, bei Excoriationen, zu einhüllenden Einspritzungen, Gurgelwassern, zur Stillung leichter Blutungen u. d. m.

Man giebt es innerlich in Pulver oder Auflösung zu einem bis sechs Skrupel.

Traganthgummi oder Schleim, *Gummi tragacanthae*, von *Astragalus creticus* und *gummifer.*

Der Stärke (*Amylum*) sich nähernd, quillt dieser Schleim in Wasser stark auf, so dafs schon eine Drachme hinreicht, um ein Quart Wasser schleimig zu machen. Er nährt stärker als das Mimosengummi, und hält den Stuhlgang an, wefshalb man ihn vorzugsweise bei abzehrenden Diarrhöen, bei der Darmschwindsucht, bei eingewurzelten chronischen Ruhren, überhaupt auch bei Atrophien nach übermäfsigen Ausleerungen anwendet.

Äufserlich dient er bei Verbrennungen (Montegre), zum Klystier bei Ruhren, Durchfällen, schmerzhaften Hämorrhoiden u. dgl. m.

Leinsame, *Semina lini*, von *Linum usitatissimum*. Die Abkochung des frischen, ungequetschten Leinsamens stellt eine milde, sehr einhüllende und demulzirende, schleimige Flüssigkeit dar, welche viele andere theure Schleimarten ersetzen und in den meisten oben angegebenen Fällen angewendet werden kann. Berends macht auf ihren grofsen Nutzen in Brustleiden, bei Reitzhusten und selbst bei phthisischen Affectionen aufmerksam. Er läfst dann den Leinsamen mit Milch abkochen. Ich habe häufig Gelegenheit gehabt, mich von den überaus wohlthätigen Wirkungen dieser Abkochung zu überzeugen, wenn sie nur anhaltend und reichlich genug angewendet ward. Man nimmt zu einem Quart Flüssigkeit zwei bis drei Unzen Leinsamen.

Hafer und Gerste, die Samenkörner von *Avena sativa*, *Hordeum distichon* und andern Gerstenarten.

Die Hafergrütze (*avena excorticata*) wird in Abkochung, ungefähr drei Unzen auf das Quart, sehr gewöhnlich in akuten Krankheiten als erschlaffendes und einhüllendes Getränk angewendet. Sie hält den Stuhlgang nicht an, sondern befördert ihn gelinde. Bei schwacher Verdauungskraft erzeugt sie leicht Magensäure und

Leibschmerzen. Der Gerste bedient man sich zur Bereitung der so genannten hippokratischen Tisane. (S. Formular Nr. 16.) Sie giebt in fieberhaften Krankheiten ein sehr angenehmes und zweckmäſsiges Getränk, und kann durch entsprechende Zusätze den mannigfaltigsten Umständen anpassend gemacht werden.

Der Hafergrütze bedient man sich auch zu warmen Kataplasmen, welche den Vorzug haben, daſs sie sehr lange warm bleiben.

Stärke, Stärkemehl, Satzmehl, Kraftmehl, *Amylum*, wird aus Weitzen, Mais, Kartoffeln bereitet. Als die wohlschmeckendste und feinste Stärke ist das so genannte *Arrowroot* zu betrachten, ein seit noch nicht langer Zeit über England uns zugeführtes Satzmehl der Wurzel einer *Sagittaria*. Auch der Sago (*Sagu*) besteht gröſsten Theils aus Stärke.

Die genannten feineren Arten der Stärke werden als milde Nahrungsmittel in Zehrkrankheiten mit Nutzen angewendet. Die Weitzenstärke setzt man zum Brechweinstein, zur Ipekakuanha, um ihre Wirkungen zu mildern. In Klystieren, zu Kleister gekocht, wird sie bei erschöpfenden, von groſser Reitzbarkeit des Darmkanals ausgehenden, oder in kolliquativen Durchfällen angewendet.

Salepwurzel, *Radix salap*, von *Orchis persica*.

Diese Wurzel besteht gröſsten Theils aus Traganthstoff und nährt stark. Sie hält mehr als andre ähnliche Mittel den Stuhlgang an, und wird daher bei langwierigen Durchfällen, groſser Reitzbarkeit des Darmkanals, vorzüglich bei Kindern, aber auch in mancherlei Zehrkrankheiten mit Nutzen angewendet.

Zwei bis drei Drachmen, vor dem Kochen mit etwas kaltem Wasser angerührt, machen ein Quart Wasser hinlänglich schleimig. Man setzt nach Erforderniſs

Zucker, Zitronensaft, rothen oder weiſsen Wein hinzu. Auch kann man aus Salep eine sehr angenehme Gallerte bereiten.

Eiweiſsartige Mittel.

Eier, *Ova.*

Gewöhnlich bedient man sich der Hühnereier (von *Gallus gallinaceus*). Sie sind ein kräftig nährendes, einhüllendes Mittel, erfordern aber einen gewissen Grad der Verdauungskraft. Das Eigelb, Eidotter (*Vitellum ovi*), nährt wegen seines Öhlgehalts am meisten. Man bedient sich seiner in Abzehrungen und langwierigen Schwächekrankheiten, nach groſsem Säfteverlust, nach Samenverschwendung, und giebt es roh, mit Fleischbrühe, Milch, Wein u. dgl. m. Es wird ferner in der, nicht von materiellen Ursachen ausgehenden, Gelbsucht empfohlen. Berends empfiehlt bei Polycholie ein Getränk aus Eigelb, Wasser, Zucker und Franzbranntwein. Dieselbe Mischung, oder eine Zusammensetzung aus Eigelb, Zucker und edlem Wein (Madeira), ist überhaupt ein treffliches analeptisches und zugleich schnell nährendes Mittel nach Erschöpfungen, Ausschweifungen u. dgl. m. Das Eigelb dient ferner als demulzirendes Mittel bei Katarrh, Heiserkeit, Husten, zur Einhüllung scharfer Arzneistoffe und Gifte. Man benutzt es auch, um Gummiharze, Balsame, Kampher u. dgl. m. mit Wasser mischbar zu machen.

Äuſserlich dient es zu leicht eröffnenden und reitzmildernden Klystieren, bei leichteren Verstopfungen, bei Stuhlzwang, bei schmerzhaften Hämorrhoiden. Eigelb mit Öhl und Honig bilden eine treffliche Digestivsalbe.

Das Eiweiſs (*Albumen*) besitzt geringere nährende und einhüllende, dagegen mehr erschlaffende, Eigenschaften, und wird auch nur selten zum innerlichen Gebrauch angewendet. Doch hat es Seguin gegen leichtere Wech-

selfieber empfohlen. Er giebt kurz vor dem Anfalle das Weiſse von drei Eiern in lauem Wasser zerlassen. Weit wichtiger ist jedoch die von Orfila empfohlne Anwendung des Eiweiſses als Gegengift des Sublimats, auch der Kupfer- und Zinnoxyde und Salze. Mit dem Sublimat geht das Eiweiſs eine unauflösliche Verbindung ein, und macht ihn dadurch fast völlig unwirksam. Orfila läſst bei vorkommenden Vergiftungsfällen das Weiſse von mehreren Eiern mit Wasser anrühren und davon so reichlich trinken, daſs aus Magenüberfüllung auch zugleich Erbrechen entsteht.

Äuſserlich dient das Eiweiſs als schützendes Mittel bei wunder Oberhaut, leichten Verbrennungen u. d. m. Man schlägt es mit Weingeist zu einem Sälbchen zusammen.

Milch, *Lac.*

Die Milch ist ein mildes, einhüllendes, unter den meisten Umständen, und besonders bei jüngeren Individuen leicht verdauliches Nahrungsmittel. Am besten ertragen sie solche Personen, deren Magen nicht durch erregende und gewürzhafte Nahrungsmittel oder durch den täglichen Gebrauch geistiger Getränke verwöhnt und abgestumpft worden ist. Keineswegs wird aber die Milch, wie man wol irriger Weise geglaubt hat, unverändert absorbirt und alsbald in die Blutmasse aufgenommen; sondern sie gerinnt zuvörderst im Magen und wird dann, wie andere Nahrungsmittel, verdaut.

Die Milch dient im Allgemeinen bei Zehrkrankheiten und Dyskrasien oder Kachexien aus oder mit darnieder liegender Ernährung. In einigen nicht rein hypersthenischen Fieberarten kann sie, mit Wasser verdünnt, zum gewöhnlichen Getränk angewendet werden, z. B. in den echten Blattern (Hufeland). Diätetisch empfiehlt Sydenham den Gebrauch der Milch

in der Gicht, wo man jedoch den Zustand der Verdauungsorgane berücksichtigen mufs. Vorzugsweise benutzt man sie bei grofser allgemeiner Schwäche, mit Reitzbarkeitserhöhung verbunden, wie sie nach grofsem Blutverlust, habituellen Schleimflüssen, nach Samenverschwendung, vorzüglich bei jüngeren Individuen zu entstehen pflegt. Eine solche Schwäche liegt oft hartnäckigen Nervenkrankheiten zum Grunde oder begünstigt das Entstehen von fieberhaften Atrophien, hektischen Fiebern und Phthisen. Das Gefäfs- und Drüsensystem befindet sich dabei in einem gereitzten Zustande, die Secretionen und selbst die ganze Säftemasse nehmen einen gewissen Grad von Schärfe und abnormer Reitzkraft an, wodurch die sezernirenden Organe selbst, namentlich die Schleimmembranen (vorzugsweise in den Lungen), krankhaft gereitzt werden. In allen diesen Fällen ist die Milch, wegen ihrer demulzirenden, einhüllenden, reitzmildernden Eigenschaften, ein höchst wichtiges Mittel.

Von der Milchkur.

Sie besteht in einer diätetisch regelmäfsigen Anwendung der Milch. Man beginnt sie in der wärmeren Jahreszeit, nämlich im März und Junius, wo möglich auf dem Lande, bei mäfsiger körperlicher Bewegung und einfacher Kost, wobei Obst, Säuren, salzige und fette Speisen sorgfältig vermieden werden müssen. Man läfst anfänglich des Morgens nüchtern einige Tassen frisch gemolkener, noch warmer, oder abgekochter Milch trinken, und steigt damit, indem man auch Nachmittags und Abends davon Gebrauch machen läfst, bis zu einem Quart und drüber. Die abgekochte Milch ist verdaulicher, als die rohe.

Diese Milchkur wird mit grofsem Nutzen in den

oben angegebenen Fällen von hektischen und phthisischen Krankheiten und atrophischen Dyskrasien angewendet. Hypersthenisches, entzündliches Fieber, örtliche Entzündungszustände von einiger Bedeutung, sind Gegenanzeigen dieser Kur. Wo aber bei mäſsig gereitztem Gefäſssystem und bei groſser allgemeiner Schwäche die Ernährung darnieder liegt, ohne daſs die Verdauungskräfte in einem hohen Grade verletzt sind, wo keine Neigung zu Magen- und Darmkrämpfen, zur Flatulenz aus übergroſser, krampfhafter Schwäche der Verdauungsorgane Statt findet, da ist die Milchkur an ihrer Stelle. Sie dient unter solchen Umständen auch bei chronischen, auf jene krankhafte, man möchte sagen, dyskrasische Reitzbarkeit gegründeten Nervenkrankheiten, so wie bei Hautkrankheiten, denen ein gereitzter Zustand des Hautorgans, eine so genannte Schärfe der Säfte, zum Grunde liegt, bei chronischen Flechten und anderen Ausschlägen. Wo eine Neigung zur Zersetzung oder Colliquation, ein dem typhösen oder faulichten sich näherndes hektisches Fieber, vorhanden ist, da verbindet man die Milch mit Selterwasser; wo Hindernisse im Unterleibe, im Drüsensysem, Statt finden, da giebt man sie in Verbindung mit Marienbader Kreuzbrunnen oder einem andern auflösenden Mineralwasser, bei atonischer Schwäche mit milden Eisenwassern, besonders mit dem Spaawasser. Bei groſser Hinfälligkeit und Erschöpfungsschwäche dienen Beimischungen von Eigelb, Wein u. dgl. m. Wenn zugleich Verdauungsschwäche vorhanden ist, läſst man gleichzeitig bittere Mittel gebrauchen, besonders die Quassia.

Die Milch der Eselinnen ist die mildeste und verdaulichste, erregt auch am wenigsten. Kuhmilch ist sehr nährend, Ziegenmilch und besonders Schafmilch werden am schwersten verdaut. Die letztere ist ungemein fett.

Man

Man benutzt ausser dem die Milch gegen oder bei grosser Reitzbarkeit und Empfindlichkeit des Magens, bei welcher nicht selten jedes andere Nahrungsmittel durch Erbrechen wieder ausgeleert wird. Als einhüllendes Mittel giebt man sie bei Harnstrenge, Steinbeschwerden, und ganz vorzüglich gegen scharfe und ätzende Gifte.

Äusserlich bedient man sich der Milch zu reitzmildernden und einhüllenden Klystieren, bei Ruhren, beim Tenesmus, zur Stillung von Wurmbeschwerden. Laue Milchbäder werden bei hohen Graden der Erschöpfung und Schwäche, ferner bei bösartigen und schmerzhaften Blattern, auch um den Ausbruch der Blattern überhaupt zu befördern, bei flechtenartigen Exanthemen; aber auch bei Nervenleiden, Konvulsionen und Krämpfen, denen eine übergrosse Empfindlichkeit zum Grunde liegt, in Gebrauch gezogen.

Molken, süsse Molken, *Serum lactis dulce.*

Die süssen, mit Laab (Kälbermagen) bereiteten Molken nähren in einem weit geringeren Grade als die Milch, besitzen ausserdem milde temperirende und auflösende Eigenschaften und befördern auf eine gelinde Weise den Stuhlgang, die Nierenthätigkeit und die Hautausdünstung. Die Molkenkur, im Ganzen der Milchkur ähnlich, wird auch ziemlich in ähnlichen Fällen, aber auch selbst da angewendet, wo ein mehr anhaltender Fiebertypus mit heftigem Durst und mit Trockenwerden der Haut und Zunge in den Exacerbationen, oder örtliche entzündliche Affectionen und aktive Kongestionen, z. B. häufig wiederkehrende Anfälle von Bluthusten, den Gebrauch der Milch verbieten. Daher verordnet man die Molkenkur in hektischen und phthisischen Fiebern mit örtlicher Reitzung und chronisch entzündlichem Zustande der Lungen, des Mesenteriums, der Le-

ber, bei Bluthusten und Blutbrechen, bei so genannten Stockungen im Unterleibe, welche mit einem entzündlich gereitzten Zustande mit mehr aktiven Wallungen und Kongestionen verbunden sind. Sie dient aber auch bei Dyskrasien, chronischen Hautkrankheiten, herpetischen Ausschlägen. Als diätetisches Mittel werden die Molken bei Krebsgeschwüren gerühmt. Kreiſsig empfiehlt die Molkenkur bei der Atrophie des Herzens.

Die Molken werden nach Umständen auch mit kohlenstoffsauren, alkalischen, oder eisenhaltigen Mineralwassern, oder mit Wein vermischt. Auch bereitet man Molken mit Rheinwein, Tamarinden, Weinstein, Alaun (*Serum lactis vinosum, tamarindinatum, tartarisatum, aluminatum*), auch mit Senf (*Serum lactis sinapinum*). Ihre Heilanzeigen habe ich bei den Mitteln, womit sie bereitet werden, einzeln angeführt.

Buttermilch, *Lac ebutyratum*, ist ein angenehmes, säuerliches und kühlendes Getränk, welches vorzüglich in gallichten oder auch in leichteren Faulfiebern die starke Hitze mäſsigt, und den Durst löscht. Auch empfiehlt man sie in gallichten und faulichten Diarrhöen, bei kolliquativen Durchfällen, in den bösartigen Blattern, in der schwarzen Krankheit (*Melæna*) u. dgl. m.

Milchzucker, *Saccharum lactis*, ist eigentlich weiter nichts als die eingedickte süſse Molke, weſshalb man sich seiner, in der gehörigen Menge siedenden Wassers aufgelös't, statt der Molken bedienen kann. In stärkeren Gaben führt er ab, und dient daher bei neugebornen Kindern statt des mit Honig bereiteten und daher häufig Leibschmerzen erregenden Rhabarbersaftes zur Ausleerung des Mekoniums, wobei er gewisser Maſsen als Surrogat des naturgemäſsesten Abführungsmittels der Neu-

gebornen, der ersten Muttermilch oder des Kolostrums, betrachtet werden kann. Man giebt ihn in dieser Absicht den Kindern zu einem bis zwei Skrupel.

Gallerte, *Gelatina, colla, gluten animale.*

Die reine Gallerte besitzt nur geringe erschlaffende und einhüllende Eigenschaften, ist aber ein wichtiges und leicht verdauliches Nahrungsmittel. Man darf jedoch die durch Auskochen der Knochen, aus Hausenblase, Hirschhorn u. dgl. bereitete Gallerte keineswegs mit der eigentlichen Fleischbrühe vergleichen, am wenigsten mit derjenigen, welche aus dem Fleische eines ausgewachsenen und kräftigen Thieres bereitet worden ist. Letztere besitzt nämlich aufser den nährenden auch noch wahrhaft analeptische und erregende Eigenschaften, und wird auch weit leichter verdaut, als die reine Gallerte. Sie soll diesen Vorzug dem Extraktiv-, Riech-, oder Gewürzstoff des Muskelfleisches, dem so genannten Osmazom, verdanken.

Man hat die Gallerte, ja sogar den unreinlichen Tischlerleim, gegen Wechselfieber empfohlen (Seguin). Doch verdient diese Empfehlung wol kaum einige Berücksichtigung. Wichtiger ist die Anwendung der Gallerte in Atrophien mit grofser Abnahme des Körpervolumens und Mangel an Substanz, nach beträchtlichem Säfteverlust, erschöpfenden Krankheiten u. dgl. m., wobei zugleich die Verdauungskräfte unvermögend sind, solidere Nahrungsmittel zu assimiliren. Beträchtliche Fieberzustände verbieten indessen ihren Gebrauch. Aufser dem dient sie bei skrofulösen, herpetischen Dyskrasien mit bedeutenden Graden der Atrophie und in der Harnruhr *(Diabetes mellitus).*

Aufser einem fieberhaften Zustande kontraindiziren auch noch so genannte Unreinigkeiten in den ersten Wegen, faulige oder skorbutische Kachexie u. dgl. m., den

Gebrauch der Gallerte, obgleich beim Seeſkorbut friſches Fleiſch zu den beſten Heilmitteln gehört.

Die Hauſenblaſe, *Ichthyocolla, colla piscium*, kann als eine ſehr reine Gallerte in allen angegebenen Fällen gebraucht werden. Man bereitet daraus auf eine weit reinlichere Weiſe, als aus dem Hirſchhorn, nährende Getränke (ſ. Form. Nr. 16), welchen nach Erforderniſs Zucker, ſäuerliche Fruchtſäfte, Wein u. dgl. m. beigemiſcht werden. Dergleichen Getränke dienen vorzugsweiſe in ſchleichenden, zehrenden Schwächekrankheiten.

Drei Drachmen Hauſenblaſe machen zehn Unzen Waſſer zu einer klaren, zitternden Gallerte, welche man ebenfalls durch die angegebenen Zuſätze angenehm und ſtärkend machen kann. Auflöſungen von Hauſenblaſe werden auch bei Abzehrungen, oder wenn durch den Magen keine Nahrungsmittel beigebracht werden können, zur einſtweiligen Ernährung benutzt. Man wendet ſie auch bei kolliquativen Diarrhöen an. (S. Formular Nr. 16.)

Die Schnecken *(Helix pomatia)*, entweder roh genoſſen, oder klein zerhackt, zu ſechs bis acht Stück in Milch oder Fleiſchbrühe aufgelöſet, ſollen ebenfalls ein mildes, nicht erregendes Nahrungsmittel in Zehrkrankheiten abgeben. Die Brühe der feineren, weiſsen Fleiſcharten mag ſie wol vollkommen erſetzen.

Zuckerartige Arzneimittel.

Die erſchlaffenden, einhüllenden und nährenden Eigenſchaften dieſer Mittel ſind weit geringer, als bei den früher angegebenen öhligen und ſchleimigen Mitteln, dagegen beſitzen ſie nicht unbeträchtliche auflöſende Kräfte, indem ſie gelinde erregend auf die Schleimhäute und ſelbſt auf die Drüſen und Gefäſse des Unterleibes und der Bruſt einwirken. Die meiſten befördern zu-

gleich den Stuhlgang, theils durch Vermehrung der Darmsecretionen, theils durch gelinde reitzende Einwirkung auf die Muskelhaut des Darmkanals, welche ihnen, als salzähnlichen Substanzen, eigen ist.

Im Allgemeinen werden sie bei katarrhalischen Affectionen und leichten Verschleimungen, sowohl der Brust als des Unterleibes, bei Dyspepsien und leichteren Stockungen im Unterleibe angewendet.

Rohrzucker, *Saccharum*, von *Saccharum officinarum*.

Ein sehr angenehmes, temperirendes, gelinde auflösendes und Digestivmittel. Man benutzt den feinen weifsen Zucker bei leichteren gallichten Affectionen, bei Dyspepsien nach dem Genusse schwerer, stark gewürzter Speisen, bei Magenleiden nach dem Mifsbrauch geistiger Getränke, bei Verschleimungen und Schleimkoliken. Er erhöht die Verdauungskräfte und öffnet gelinde den Leib.

Nach Orfila ist der Zucker ein wichtiges Gegenmittel bei Vergiftungen mit Kupfersalzen, namentlich mit Grünspan, zum Theil auch bei Vergiftungen mit Sublimat und Höllenstein.

Man giebt ihn in Pulverform oder in Auflösung zu einer bis vier Unzen. Hufeland empfiehlt gegen Verschleimungen des Magens und Darmkanals bei lebhaften, reitzbaren Constitutionen des Morgens nüchtern einige Unzen feinen Zucker in einem Glase Wasser aufgelöst, mehrere Wochen hindurch.

Äufserlich wird der Zucker als Streupulver auf Schleim oder Eiter absondernde Flächen als ein gelindes Reitzmittel angewendet. Klystiere von einigen Unzen Zucker bewirken ziemlich sicher und leicht mäfsige Darmausleerungen.

Manna, *Manna electa*, *manna calabrina*, von *Fraxinus Ornus*. Die ganz frische Manna soll nicht purgieren, son-

dern diese Eigenschaft erst durch das Alter und durch eine Art Gährung erlangen. Sie gehört zu den mildesten abführenden Mitteln und wirkt zugleich erschlaffend und abspannend. Doch pflegt sie nicht selten Leibkneipen und Blähungen zu erregen, vorzüglich, wenn man sie bei ihrer Anwendung nicht mit Karminativmitteln verbindet. Mit feineren Neutralsalzen verbunden, benutzt man sie bei leicht entzündlichen, gallichten und gastrischen, auch bei Katarrhalaffectionen, bei Brustentzündungen und akuten Lungenkatarrhen, und sie soll in den zuletzt genannten Krankheiten auch auf die Expectoration wirken. Weiber und Kinder, Hypochondristen und Hysterische ertragen sie selten gut, denn sie verursacht ihnen Leibweh und Flatulenz. Wo Säure in den ersten Wegen, Darmkrämpfe und Flatulenz vorhanden sind, muſs man sie daher vermeiden.

Man giebt sie von zwei Drachmen bis zu zwei Unzen, gewöhnlich in Verbindung mit Neutralsalzen, z. B. mit Seignettsalz, Boraxweinstein, oder mit Tamarinden oder Sennesblättern, und mit einem Zusatze von irgend einem Karminativmittel. (S. Formular Nr. 17.)

Honig, *Mel*, von *Apis mellifica.*

Der Honig besitzt einen geringen Grad von Schärfe und wirkt deſshalb auf die Schleimmembranen und auf den Darmkanal. Er erzeugt leicht Blähungen und Darmschmerzen. Man benutzt ihn zur Beförderung des Auswurfs bei Brustkatarrhen, Heiserkeit u. dgl. m. Pringle fand ihn gegen Nierensteine und Nierengries wirksam.

Mit Essig aufgekocht, (*Oxymel simplex,* einfacher Sauerhonig) liefert er einen trefflichen Zusatz zum Getränk bei entzündlichen, gallichten und Brustfiebern. Bei Halskatarrhen setzt man ihn zum Gurgelwasser.

Süfsholzwurzel, *Radix glycyrrhizae,* von *Glycyrrhiza glabra* und *echinata.*

Der Aufgufs dieser Wurzel ist zwar sehr süfs, enthält aber doch etwas Kratzendes, Scharfes, welches noch deutlicher in der Abkochung hervor tritt. Man bedient sich desselben als eines reitzmildernden, gelinde expektorirenden Mittels bei Katarrhen, besonders der Brust, versüfst aber auch damit mancherlei Arzneimittel.

Der eingedickte Saft, *Succus glycyrrhizæ inspissatus,* wie er im Handel vorkommt, besitzt, wegen seines Gehalts an Empyreuma, noch mehr erregende und lösende Eigenschaften. Man bedient sich seiner ebenfalls als eines Brustmittels, so wie auch zur Einhüllung anderer Arzneimittel, z. B. des Salmiaks. Er giebt die Grundlage zu einer guten, leicht auflöslichen, Pillenmasse.

Die Süfsholzwurzel wird selten in Substanz, am häufigsten im Aufgufs, zu einer bis drei Unzen täglich, angewendet.

Malz, *Malthum,* der, im Beginnen des Keimens auf Öfen (Darrmalz), oder an der Luft (Luftmalz), getrocknete Same des Weitzens, der Gerste, oder des Hafers. Er ist sehr süfs, enthält aber auch erregende und aromatische Bestandtheile. Der Abkochung desselben oder der Würze (Bierwürze) bedient man sich innerlich bei skorbutischen und skrofulösen Dyskrasien, bei innerlichen Vereiterungen, besonders der Nieren, der Leber, der Harnblase, bei langwierigen Schleimflüssen, bei Lähmungen rheumatischer oder gichtischer Natur; überhaupt bei Schwäche- und Zehrkrankheiten. Sie wirkt deutlich auf die Haut und auf den Urin.

Man kocht zwei bis vier Unzen Malz mit einem Quart Wasser ab, und setzt nach Erfordernifs Zucker, Pflanzensäuren, Mineralsäuren oder Wein hinzu.

Bei grofser Schwäche, bei Hautkrankheiten, Skrofeln, Lähmungen dienen Bäder von Malz. Man wählt dazu entweder die Bierwürze selbst, oder setzt zu jedem Bade eine Abkochung von sechs bis zehn Pfunden Malz.

Obst, Baumfrüchte, Trauben. *Fructus horaei.*

Das Obst besitzt mäfsig nährende, kühlende, durststillende Eigenschaften, löset gelinde auf und wirkt in der Regel auf die Leibesöffnung. Bei Magenschwäche und Erschlaffung, Neigung zu Magensäure und Flatulenz, Darmkrämpfen werden die wenigsten Obstsorten gut ertragen, und einige Obstsorten, z. B. die Pflaumen, behalten auch nach dem Abkochen ihre blähenden Eigenschaften bei.

In medizinischer Hinsicht verdienen die Erdbeeren und die Weintrauben eine ehrenvolle Erwähnung.

Die Erdbeeren, *Fraga*, von *Fragaria vesca*, besonders die Walderdbeeren, geben mit Wasser zerquetscht ein sehr angenehmes kühlendes Getränk, in Fiebern, namentlich in gallichten und faulichten leichterer Art, mit grofsem Nutzen anwendbar. Als gelinde auflösendes Mittel dienen sie, mit Zucker oder Wein reichlich und anhaltend genossen, bei Stockungen im Unterleibe, bei Abdominalplethora, vorzüglich wenn das Gefäfssystem sehr erregbar, und kein hoher Grad von Atonie der Verdauungsorgane vorhanden ist. Man hat sie selbst in der Lungenschwindsucht, im Podagra und bei Nierensteinen, empfohlen. Nach Berends gelingt es bisweilen, den Bandwurm abzutreiben, wenn man mehrere Tage hinter einander des Abends einen Teller Walderdbeeren, und jeden Morgen ein bis zwei Weingläser Pyrmonterwasser brauchen läfst.

In gewissen Jahren, besonders bei feuchten Sommern, auch bei einzelnen Individuen, erregen die Wald-

erdbeeren kolikartige Zufälle und einen dem Nesselexanthem ähnlichen Hautausschlag.

Weintrauben, *Uvae*, von *vitis vinifera*, werden unter allen Obstsorten am besten verdaut und erregen am seltensten Verdauungs- und Blähungsbeschwerden. Sie besitzen nicht geringe auflösende Heilkräfte. Einige Wochen hindurch fast als alleiniges Nahrungsmittel genossen (Weintraubenkur), leisten sie treffliche Dienste bei Abdominalstockungen, beim Blutbrechen, bei materieller Hypochondrie, im Anfange der schwarzen Krankheit (*Melaena*). Der saure Saft der unreifen Weintrauben, zu zwei bis drei Unzen täglich verbraucht, wird von Ludwig Frank gegen die Epilepsie jüngerer, vollsaftiger Individuen empfohlen.

Dritte Hauptklasse.

Auflösende Mittel.

Von den auflösenden Mitteln im Allgemeinen.

Durch Erregung oder Reitzung der feineren Gefäfsendungen, der lymphatischen Gefäfse, Venenanfänge und Drüsen, so wie der exhalirenden und sezernirenden Flächen und Organe, befördern die auflösenden Mittel den Umtrieb der Flüssigkeiten in den feineren Kanälen, die Ab- und Aussonderungen im Allgemeinen. Viele unter ihnen greifen auch in die organische Kohäsion und Mischung ein, indem sie dem Festwerden und Gerinnen entgegen wirken und den Verflüchtigungsprozefs befördern. So mufs man sich wenigstens ihre Wirkungen vorstellen, um einiger Mafsen einen Begriff davon zu bekommen.

Die auflösenden Mittel sind daher im Allgemeinen angezeigt bei Trägheit des Umlaufs in den feineren Gefäfsen, in den Venen, bei Stockungen und Anhäufungen, bei mangelhaften, stockenden oder allzu konsistenten Ab- und Aussonderungen, und bei den daraus hervor gehenden allgemeinen und örtlichen Krankheitszuständen und Affectionen.

Die tiefer in den organischen Zusammenhang, in die Mischung und thierische Crystallisation und Vegetation eingreifenden auflösenden Mittel dienen bei übermäfsig gesteigertem Bildungs-, Konsolidirungs- und Krystallisirungstrieb, bei Abnormitäten und qualitativen Alterationen der Vegetation, bei

spezifischen Afterwucherungen und Kachexien oder Dyskrasien.

Da die auflösenden Mittel ein grofses Geschlecht ausmachen, und viele unter ihnen in ihren anderweitigen Wirkungen gar sehr von einander abweichen, so war es nöthig, sie in folgende Unterabtheilungen zerfallen zu lassen.

Die temperirenden auflösenden Mittel, wohin vorzüglich die auflösenden Erden und Salze zu rechnen sind, gehören zum Theil noch den schwächenden Mitteln an, wirken aber zugleich reitzend oder erregend auf die Schleimmembranen, Drüsen und Venenanfänge, auch auf die resorbirenden Gefäfse, vorzüglich des Darmkanals und der Unterleibsorgane. Sie erregen aber dabei keineswegs das allgemeine Gefäfssystem, ja die meisten üben sogar auf dieses System und auf den gesammten Organismus einen schwächenden Einflufs aus. Sie dienen daher vorzugsweise in denjenigen Fällen, wo sich mit der Anzeige für auflösende Mittel leichter entzündliche, erethistische oder kongestive Zustände verbinden, daher gegen das Ende hypersthenischer Fieber und Entzündungen, wenn die kritischen Ab- und Aussonderungen befördert werden müssen.

Die inzitirenden auflösenden Mittel steigern die vitale Energie und Thätigkeit so wohl im irritabeln und sensibeln, als auch im reproduktiven, vegetativen System, und sind daher, abgesehen von den Indicationen für auflösende Mittel überhaupt, beim Vorhandensein der verschiedenen Grade und Arten der vitalen Schwäche und Unthätigkeit in den genannten Systemen angezeigt. Sie lassen sich in krampfstillende und alterirende unterscheiden.

Die krampfstillenden auflösenden Mittel, zu welchen besonders die übel riechenden Gummiharze gehören, äu-

ſsern einen hervor stechenden Einfluſs auf die qualitativ-abnorme Vitalität, welche sich durch Verstimmung der Sensibilität und durch Krampf, besonders in den Abdominalorganen, ausspricht; wirken aber zugleich erregend auf das Gefäſssystem und auf die meisten arteriellen und peripherischen Secretionsorgane. Daher dienen sie bei Krämpfen, welche, auf vitale Schwäche gegründet, von den Abdominalorganen ausgehen, und bei Stockungen und Retentionen, denen theils Krampf, theils vitale atonische oder auch torpide Schwäche und Unthätigkeit, zum Grunde liegt.

Die erregend alterirenden auflösenden Mittel, nämlich die Alkalien, Seifen, Schwefel- und Quecksilbermittel, wirken nicht nur erregend auf die exhalirenden und resorbirenden Gefäſs-Drüsen, und auf die sezernirenden Organe und Flächen überhaupt, sondern sie greifen auch tief in die gesammte Reproduction, Kohäsion und organische Krasis ein. Die Quecksilbermittel erregen, vom Reproductionssystem aus, den gesammten Organismus, und erwecken ein lymphatisches Fieber, welches eine bedeutende Veränderung in der gesammten vegetativen Thätigkeit hervor zu bringen, und dadurch falsche Richtungen und luxuriirende oder spezifische Abweichungen derselben aufzuheben scheint. Aus diesem Grunde, und weil sie gleichsam eine, nicht nur qualitativ veränderte, sondern auch zugleich gesteigerte, Thätigkeit im vegetativen System, oder vielmehr im Gesammtorganismus, eine vitale Reaction desselben hervor zu bringen vermögen, habe ich die Quecksilbermittel von den, ihnen übrigens nahe verwandten, Spieſsglanzmitteln getrennt, und letztere in die folgende Unterabtheilung verwiesen.

Die reitzenden auflösenden Mittel, nämlich

salzsaures Kalk und Baryt, Iod, Spiefsglanz, erwecken vermöge ihrer reitzenden Einwirkung die schlummernde Thätigkeit der sezernirenden und resorbirenden Organe und Gefäfse, und sind vorzüglich bei denjenigen im Ganzen auflösende Mittel erheischenden Krankheitszuständen und örtlichen Abnormitäten angezeigt, denen eine träge und torpide Unthätigkeit und Schwäche mit nicht erloschenem Wirkungsvermögen zum Grunde liegt. Einige, z. B. die Spiefsglanzmittel, wirken auf eine antagonistische Weise zugleich deprimirend auf die höheren Functionen der Sensibilität, besonders auf diejenigen, welche vom Gehirn und Rückenmark ausgehen; Andere, z. B. Iod, Meerschwamm, reitzen vorzugsweise die resorbirenden Gefäfse.

Die stärkenden auflösenden Mittel (auflösende, bittere Extrakte) besitzen nächst dem auch stärkende Eigenschaften. Sie befördern nämlich und unterstützen mehr oder weniger die Verdauung, und vermehren zugleich den Ton und die Energie der irritabeln Faser. Nichts desto weniger heben sie Stockungen in den Venen, Drüsen und Lymphgefäfsen, befördern die absondernde Thätigkeit der Schleimmembranen, um so mehr, wenn Atonie und Erschlaffung vorhanden sind.

Temperirende auflösende Mittel.

Weinsteinsaures Kali, tartarisirter Weinstein, *Kali tartaricum, tartarus tartarisatus.*

Ein höchst wirksames auflösendes Salz, welches gleichsam den Übergang von den schwächenden zu den auflösenden Mitteln macht.

Es wirkt ziemlich sicher auf den Stuhlgang, befördert die Thätigkeit der Schleimmembranen, Venen, Drü-

sen, des Unterleibes, beschwigtigt die erhöhte Fnergie und Thätigkeit des arteriellen Systems, und greift die Verdauungsorgane nur mäfsig an. Von dem essigsauren Kali, mit welchem es sonst viel Ähnlichkeit hat, unterscheidet es sich durch seine mehr temperirenden und abführenden Eigenschaften, wirkt auch weniger auf die Haut und auf den Urin.

Es wird vorzugsweise bei leichter entzündlichen, gastrischen, gallichten und Katarrhfiebern, Reitzfiebern, akuten Schleimfiebern, exanthematischen Fiebern u. dgl. m., theils als Digestivmittel, theils als temperirendes Mittel angewendet. Ferner dient es in leichteren mehr venösen und venös-kongestiven Entzündungen und ähnlichen Kongestionen und Wallungen.

Am häufigsten benutzt man jedoch dieses Salz bei Abdominalplethora und so genannten Stockungen und Hindernissen im Unterleibe, besonders, wenn noch mehr aktive Kongestionen und selbst Fieberbewegungen vorhanden sind. Daher dient es zunächst in der materiellen Hypochondrie, bei Kranken mit einem mehr oder weniger deutlichen atrabilarischen Habitus, bei vorherrschender Venosität, bei Neigung zu Stuhlverstopfungen. Doch giebt man es in dieser Krankheit, welche wol nur höchst selten von einem rein aktiven Zustande ausgeht, gern in Verbinduug mit Karminativmitteln und bitteren Extrakten, besonders mit dem Löwenzahn-Extrakt, in Kamillenwasser aufgelöset, setzt auch wol mehr inzitirende oder rein bittere Mittel und ätherische Geister hinzu. Wo Hämorrhoidal-Bestrebungen oder dergleichen Kongestionen vorhanden sind, verbindet man es mit kleinen Gaben Schwefelmilch, oder überhaupt auch mit Rhabarber u. dgl. m. Eine solche, von Klein angegebene, Zusammensetzung (*Solamen hypo-*

chondriacorum) hat sich einen bewährten Ruf erworben. (S. Formular Nr. 18.)

Hildebrand in Erlangen rühmt die guten Wirkungen dieses Salzes gegen die Folgen unangenehmer, aufregender Gemüthsbewegungen und Affekte, des Zornes, Verdrusses, auch des Kummers und Grams, besonders wenn sie Störungen der Abdominalfunctionen, des Appetits, der Verdauung, bewirken.

In Gemüthskrankheiten hat man die trefflichsten Wirkungen von diesem Salze beobachtet. Muzell rühmt es mit Recht in der (materiellen) Melancholie, auch bei einigen mehr chronischen Arten der Manie. Es mufs indessen reichlich, und nach Umständen in Verbindung mit Brechweinstein, mit Löwenzahn-Extrakt u. dgl. m., gegeben werden. Auch kann man damit schärfere auflösende Mittel, z. B. die Gratiola, verbinden.

Endlich dient es auch in mancherlei anderen Krankheiten, denen Stockungen im Pfortadersystem, Kongestionen und Blutanhäufungen in den Unterleibsorganen, besonders in der Leber, zum Grunde liegen, z. B. in der Gelbsucht, in wassersüchtigen Affectionen, von venösen Stockungen ausgehend, bei Kongestionen, und den daher rührenden Affectionen des Kopfes und der Brust u. dgl. m., denen Hindernisse im Unterleibe zum Grunde liegen.

Die atrabilarische Constitution, Abdominalplethora, ein grofser, voller, breiter, gleichsam dicker und langsamer Puls, indiziren vorzüglich seine Anwendung. Als auflösendes Mittel giebt man es zu zehn bis zwanzig Granen, zwei- oder dreistündlich; um gelinde abzuführen, bedarf es einiger Drachmen oder einer halben, auch wol ganzen, Unze. (S. Formular Nr. 18.)

Ammonialweinstein, auflöslicher Weinstein, *Ka-*

li tartaricum ammoniatum, tartarus ammoniatus, tartarus solubilis.

Es soll dieses Salz schon etwas erregender, und mehr auf die Haut wirken, als das weinsteinsaure Kali. Man bedient sich übrigens seiner in ähnlichen Fällen, und giebt es auch in derselben Gabe. Es ist fast aus dem Gebrauche gekommen.

Salzsaures Ammonium, Salmiak, *Ammonium muriaticum, sal ammoniacus.*

Der Salmiak ist eins der kräftigsten und dennoch ein durchaus unschädliches Arzneimittel, dessen Wirksamkeit sich auch schon aus seiner Zusammensetzung gewisser Maſsen vorher bestimmen läſst. Wenigstens kann man von einem chlor- und ammoniumhaltigen Salze bedeutende Heilkräfte erwarten, und zwar solche, die sich vorzugsweise auf die vegetative und reproduktive Thätigkeit beziehen. In dieser Hinsicht hat man erst in neuester Zeit wieder angefangen, den Salmiak gehörig zu würdigen.

Er kann im Ganzen noch als ein schwächendes Mittel betrachtet werden, erregt aber schon offenbar die Thätigkeit der Gefäſsendungen, der Schleimmembranen, fibrösen Häute, der Lymphgefäſse und Drüsen. Indem er vorzugsweise die peripherischen Gefäſs-Endungen affizirt, befördert er die Hautausdünstung, die Urinabsonderung, und auch, wie manche gute Beobachter wahrgenommen haben, die Katamenialsecretion. In groſsen Gaben führt er ab, wie die meisten Salze, scheint dagegen aber in mäſsigen Gaben den Stuhlgang eher anzuhalten.

Man bedient sich des Salmiaks in mancherlei Fiebern, wenn ihnen ein geringer Grad der Hypersthenie zum Grunde liegt, als eines temperirenden, und zugleich als eines Mittels, welches den Übergang zu einem mehr inzi-

mehr inzitirenden Verfahren macht; daher bei bevor stehender Krise, wenn es darauf ankommt, die Secretionsorgane, vorzüglich die Schleimmembranen, fibrösen Häute, und die äufsere Haut, mäfsig zu erregen, um die kritischen Absonderungen zu befördern. In gelinde hypersthenischen gallichten und gastrischen Fiebern dient er als Digestivmittel. Auch wird er mit Nutzen bei erethistischen Nervenfiebern und im Anfange ähnlicher Faulfieber angewendet.

Ganz an seiner Stelle ist er jedoch bei katarrhalischen und rheumatischen Fiebern, wegen seiner Wirkung auf die Schleimmembranen und auf die Haut. Aus demselben Grunde wird er mit so gutem Erfolg in Schleimfiebern, besonders in den mehr akuten, angewendet, und bereitet die in diesen Fiebern so heilsamen Brechmittel vor. Man hielt ihn in früheren Zeiten fast für ein spezifisches Mittel gegen Wechselfieber, und es ist auch gewifs, dafs er leichte Terzianfieber, besonders die Frühlingsfieber, ziemlich sicher heilt, und sich auch nicht selten sehr wirksam gegen hartnäckige Quartanfieber beweiset. Auch mufs man ihn stets der China voran schicken, oder damit verbinden, wo gastrische oder pituitöse Complicationen vorhanden sind.

Er findet auch in den exanthematischen Fiebern, namentlich in den Masern, seine Anwendung. Beim Scharlach mufs man indessen seine hautreitzenden Wirkungen berücksichtigen.

Bei Pneumonie, Pleuritis, und besonders bei Bronchitis und entzündlichem Brustkatarrh wird der Salmiak mit grofsem Nutzen angewendet, besonders zur Zeit der Krise, wo er den Auswurf befördert. Noch wirksamer ist er in denjenigen Brustentzündungen, welche rheumatischer Natur, oder als rheumatsche oder gichtische Metastasen leichterer Art zu betrachten sind. Unter

ähnlichen Umständen dient er auch bei Leberentzündungen, Peritonitis, Kindbettfieber u. dgl. m. In der katarrhalisch-rheumatischen Ruhr, in ähnlichen Durchfällen, leistet er, in mäſsigen Gaben angewendet, treffliche Dienste. In der Lungenschwindsucht wird sein Gebrauch oft nothwendig, obgleich er die wahre Phthisis so wenig, wie jedes andere Mittel, zu heilen vermag. Er mildert jedoch in dieser Krankheit das heftige, oft zum Entzündlichen sich hinneigende, Fieber, hebt die so oft vorkommenden pneumonischen Affectionen, und befördert und erleichtert den Auswurf. Wo jedoch eine hervor stechende Neigung zum Bluthusten oder starker Blutandrang nach der Brust vorhanden ist, muſs er mit Vorsicht, oder nur nach vorher gegangenen allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen, angewendet werden. Auch kann man ihn nur, wegen des durch ihn erregten Hustenreitzes, in Verbindung mit einhüllenden Zusätzen anwenden.

Ein unschätzbares Mittel ist der Salmiak in den Blennorrhagien und Blennorrhöen der Lungen und Luftwege, in den Lungen- und Bronchialkatarrhen, welche oft der Schwindsucht so ähnlich sind, auch wol in wahre Schwindsucht übergehen, so wie in derjenigen Lungenschwindsucht, welche rheumatischen oder arthritischen Ursprungs ist. Überhaupt aber beschränken kolliquative Symptome, dergleichen Schweiſse und besonders Diarrhöen, seinen Gebrauch in der Schwindsucht.

Bei mehr lymphatischen Stockungen im Unterleibe, bei pituitösen Infarkten des Mesenteriums, der Drüsen, bei Verschleimungen der Abdominalorgane, und den daraus hervor gehenden Krankheiten, als Hypochondrie, Gelbsucht, Wurmkrankheiten, wenn sie noch nicht gar zu lange gedauert haben, wenn

auch noch kein hoher Grad von Atonie und Erschlaffung vorhanden ist, verbindet man den Salmiak mit auflösenden bitteren Extrakten, mit Gummiharzen, Rhabarber, Schwefelmilch u. dgl. m.

Die Eigenschaft des Salmiaks, auf den Uterus einzuwirken, und die Menstruation zu befördern, wird nur in wenigen Schriften über die Heilmittel angeführt, erklärt sich aber aus dem erregenden Einflusse dieses Salzes auf die peripherischen Gefäſse und Schleimmembranen, und zum Theil auch durch seine diuretische Wirkung. Ich kann übrigens für diese Eigenschaft des Salmiaks in Berends einen sicheren Gewährsmann anführen, und habe mich in vielen Fällen von der Wirksamkeit dieses Mittels, bei Amenorrhöen und Menostasien, durch sichere Erfahrungen überzeugt. Er dient vorzugsweise bei jüngeren irritabeln Individuen, wenn Erethismus im Gefäſssystem vorhanden ist; aber auch bei torpidem und verschleimtem Zustande. Im letzteren Fall verbindet man ihn mit mehr erregenden, reitzenden, oder tonischen Mitteln, mit Opium, Kampher, Arnikablumen, oder mit bitteren Mitteln und Gummiharzen. In der Bleichsucht jüngerer reitzbarer Frauenzimmer entspricht der Salmiak so wohl dem allgemeinen, meistens fieberhaft erregten, Zustande, als auch der örtlichen Unthätigkeit der Uterinfunctionen, und wird daher mit groſsem Nutzen angewendet. Er dient, wegen seiner erregenden Einwirkung auf die lymphatischen Gefäſse und auf die fibrösen und serösen Membranen, bei erethistischen Wassersuchten, um so mehr, wenn sie katarrhalischen oder rheumatischen Ursprungs sind, vorzüglich bei dergleichen Hautwassersuchten. Endlich wird der Salmiak mit groſsem Nutzen bei chronischen Schleimflüssen, und Verschleimungen der Brust, des Nahrungskanals, der Urinwege,

im chronischen Asthma, im Nieren- und Blasenschleimflusse angewendet, und nach Erfordernifs in Verbindung mit Gummiharzen, Ammoniakgummi, Goldschwefel, Arnika u. dgl. m.

Man giebt den Salmiak in Pulverform, mit Zucker und arabischem Gummi, oder in Form von Auflösung, mit Zucker, Gummi, Süfsholzsaft, oder Althäadekokt eingehüllt, zu fünf, acht, zehn, bis dreifsig Granen, zwei- bis dreistündlich. (S. Formular Nr. 20.)

Salzsaures Natrum, Kochsalz, *Natrum muriaticum, sal communis seu culinaris.*

Dieses gewöhnliche Gewürz der meisten unserer Speisen besitzt auflösende Kräfte, und wirkt vorzugsweise erregend auf die Schleimmembranen, Drüsen und Lymphgefäfse. Es führt gelinde ab, befördert beträchtlich die Urinsecretion, und erregt Durst. In gröfserer Menge, und andauernd in den Körper eingeführt, erzeugt es endlich eine skorbutische Dyskrasie.

Selten wird es zum innerlichen Gebrauch benutzt. Man hat das Niederschlucken des trocknen Kochsalzes bei heftigen Lungenblutstürzen empfohlen, allein es reitzt heftig zum Husten, und kann daher die Gefahr vermehren. Auch rühmt man eine Auflösung des Kochsalzes mit Zitronensaft gegen faulige Ruhren und Durchfälle, gegen Lienterie und Wurmansammlungen. Auch gegen die Harnruhr hat man es vorgeschlagen.

Man giebt es zu einer bis zwei Drachmen, und darüber, in Form einer Auflösung.

Aufser dem setzt man mit sicherem Erfolg einige Drachmen Kochsalz zu ausleerenden Klystieren. Um einen gelinden und dennoch eindringenden Hautreitz hervor zu bringen, dienen Reibungen und Waschungen mit Salzwasser, und werden bei Asphyxien, bei leichteren Hautausschlägen, Pusteln, Finnen, Som-

mersprossen, Flechten, angewendet. Als trocknen Umschlag benutzt man das abgeknisterte Kochsalz bei ödematösen Geschwülsten, bei Gelenkwassersuchten, beim Wasserbruch (*Hydrocele*), bei kalten Drüsengeschwülsten u. dgl. m.

Weit wichtiger ist indessen der äufserliche Gebrauch des salzsauren Natrums in Form von Salz, Sohl- und Seebädern. Diese Bäder müssen als überaus kräftige und höchst wirksame Heilmittel betrachtet werden, deren heilsame Wirkungen zum gröfsten Theil von dem in ihnen enthaltenen Kochsalze abzuleiten sind. Die künstlichen Salz- und natürlichen Sohlbäder erregen zuvörderst einen kräftigen Hautreitz, besonders wenn sie warm angewendet werden, welcher bei einer Temperatur über 24° R. bis zur Erzeugung einer rosenartigen Entzündung gesteigert werden kann. Vermöge dieses Hautreitzes bewirken sie einen reichlichen Andrang des Blutes nach der Haut, so wie auch durch die Reitzung der Hautnerven eine allgemeine Aufregung des Nervensystems, eine Ableitung der in den Zentralorganen angehäuften Sensibilität, und mithin eine gleichförmigere Vertheilung derselben. Endlich wirkt das von der Haut resorbirte Salz kräftig erregend auf das gesammte lymphatische und Drüsen-System, die Thätigkeit desselben gleichförmig und andauernd erhöhend und steigernd. Aus diesen Wirkungen gehen die grofsen Heilkräfte der lauen und warmen Salz- und Sohlbäder und ihre Indicationen hervor.

1) Zunächst dienen diese Bäder in Hautkrankheiten und chronischen Exanthemen, wenn denselben Torpor und Mangel an Erregung in der Haut, Stockungen der Säfte in diesem wichtigen Organ, aber auch eine luxuriirende und perverse Vegetation derselben, hervor gehend aus Unthätigkeit

der resorbirenden Gefäfse nnd Anhäufung plastischer Stoffe, zum Grunde liegen. Daher wendet man sie bei flechtenartigen, leprösen Hautleiden, bei chronischen, psorischen, herpetischen, skrofulösen, Exanthemen an. Vollblütigkeit der Haut, aktive Kongestionen nach diesem Organ, grofse Empfindlichkeit und Reitzbarkeit desselben, sind als Gegenanzeigen zu betrachten.

2) Ferner dienen die lauen und warmen Salzbäder in allen den mancherlei Leiden und Krankheitszuständen welche von gestörter oder unterdrückter Hautfunction ausgehen, daher in langwierigen rheumatischen und gichtischen Affectionen und Beschwerden, in daher rührenden örtlichen Leiden, Kachexien, Nervenzufällen, Lähmungen u. dgl. m.

3) Indem die warmen Salzbäder das lymphatische und Drüsen-System erregen, dienen sie überhaupt in lymphatischen und Drüsen-Krankheiten, bei der Skrofelkrankheit und ihren mannigfaltigen Varietäten und Folgen, bei Drüsengeschwülsten, Stokkungen und Ablagerungen in den Drüsen, bei chronischen Wassersuchten, Extravasaten u. dgl. m.

In den meisten der angeführten Fälle und Krankheiten bedient man sich der lauen Sohlbäder (16⁰ bis 20⁰ R.), bei lähmungsartigen Nervenkrankheiten hingegen, z. B. bei rheumatischen und gichtischen Lähmungen, wie auch bei Melancholien und chronischen Manien, bei welchen in der Peripherie ein hoher Grad des Torpors und der Unthätigkeit in der Haut oder in den peripherischen Nerven obwaltet, während die Sensibilität im Gehirn angehäuft zu sein scheint, sind so wohl warme als selbst heifse Salzbäder (von 25⁰ bis 35⁰ R.) anzuwenden.

Die kalten Salzbäder und noch mehr die Seebäder, äufsern unter gewissen Umständen noch weit wich-

tigere Heilkräfte, welche zum Theil dem Salzgehalt, zum Theil aber auch der Kälte, angehören. Durch den Salzgehalt derselben, und bei den Bädern in offener See, durch den Wellenschlag, werden die nachtheiligen Wirkungen der Kälte, welche unter diesen Umständen vorzüglich in Unterdrückung und Störung der Haut bestehen könnten, gröfsten Theils ausgeglichen.

Aus den angegebenen Eigenschaften ergiebt sich der Nutzen derselben in denjenigen chronischen Nervenkrankheiten, welche mit einer allgemeinen Steigerung der Sensibilität und zum Theil auch der Irritabilität verbunden sind, oder sich auf einen Zustand gründen, bei welchem schon die geringfügigsten Einwirkungen und Erregungen heftige Sensationen und stürmische Reactionen hervor bringen, und wo, besonders in den Anfällen, auch die peripherischen Nerven an einem hohen Grade von Empfindlichkeit leiden. Man könnte den hyperästhetischen Zustand, welcher dieser Art von Nervenkrankheiten zum Grunde liegt, eine Hypersthenie des sensibeln Systems nennen, weil er in der That nicht immer als wahre Schwäche betrachtet werden kann. Er begleitet nicht selten die Entwickelungsperioden, vorzüglich den Eintritt der Mannbarkeit bei beiden Geschlechtern, und bringt die sonderbarsten und räthselhaftesten Zufälle hervor, welche jedoch gröfsten Theils mehr auf eine Steigerung und Erhöhung der Vitalität des sensibeln Systems, als auf eine Schwäche desselben, hindeuten. Vorzüglich wirksam sind in den angegebenen Fällen die Bäder in offener See. Das Seewasser enthält aber aufser dem salzsauren Natrum und der salzsauren Magnesia noch mancherlei animalische und vegetabilische Bestandtheile, welche, so wie das Einathmen der reinen, stärkenden, selbst salzsaures Natrum enthaltenden Seeluft, wol auch Vieles zu der heilsamen Wirkung dieser Bäder beitragen mögen.

Kalte Salzbäder und Seebäder werden demnach angewendet bei Krämpfen und Konvulsionen, welche auf jenen, oben angedeuteten, hyperästhetischen Zustand gegründet sind, bei rein nervöser Hypochondrie und Hysterie, vorzüglich bei der Hysterie schwererer Art, wie sie bei jüngeren irritabeln Individuen mit zarter und dennoch gespannter Faser, mit straffer magerer Constitution vorkommt, so wie auch bei der rein nervösen, nicht von örtlichen Fehlern oder von heftigen Kongestionen nach dem Zentralorgan der Sensibilität ausgehenden, Epilepsie, bei ähnlichen chronischen kataleptischen, ekstatischen Affectionen, beim chronischen Veits-Tanze u. dgl. m.

Künstliche Salzbäder und die Sohlbäder werden anfänglich lau, und allmählich stets kälter, bis fast zum Gefrierpunkt, angewendet, wobei die Kranken immer eine kürzere Zeit im Bade verweilen und zuletzt sich bloſse einige Mahle untertauchen.

Den Bädern in offner See müssen in den meisten Fällen ebenfalls Bäder in gewärmtem Seewasser voran gehen, doch kann man weit eher zu den freien Seebädern übergehen, auch können die Kranken länger, wohl bis zu einer Viertelstunde, in der See verweilen. Sehr zarte, sensible Kranke ertragen die nordischen Seebäder nicht gut, sondern müssen an der französischen oder italischen Küste baden.

Als Gegenanzeigen der Seebäder, wie auch der kalten Salz- und Sohlbäder, sind innerliche akute oder chronische Entzündungen und entzündliche Zustände, aktive Kongestionen nach innen, aktive Blutflüsse, Brustleiden, innerliche organische Fehler anzusehen.

Essigsaures Kali, Blättererde, *Kali aceticum, terra foliata tartari, oxytartarus, tartarus regeneratus, arcanum tartari.*

Das vorräthig gehaltene essigsaure Kali besitzt zwar

noch zum Theil temperirende Eigenschaften, äufsert aber auch offenbar erregende Wirkungen, indem es die Hautausdünstung vermehrt, die Urinabsonderung befördert, und den Umlauf im Venensystem reger macht. Auch befördert es die Thätigkeit der lymphatischen Gefäfse, der Drüsen und Schleimmembranen.

Man benutzt dieses milde und feine auflösende Mittel bei Hindernissen und Stockungen im Unterleibe, bei venöser Abdominalplethora, bei Hämorrhoidalkongestionen, bei Stockungen in der Leber und den daher rührenden hypochondrischen, hysterischen Leiden, Melancholien u. dgl. m.

Unter ähnlichen Umständen gebraucht man es bei Gelbsuchten, Wassersuchten, so wohl bei erethistischen und fieberhaften, als auch bei asthenischen, denen Unthätigkeit der lymphatischen und absondernden Organe, namentlich der Nieren, zum Grunde liegt. Im letzteren Falle giebt man eine Auflösung dieses Salzes in Weingeist tropfenweise. Diese soll bedeutend stärker auf die Nierensecretion einwirken.

Endlich dient das essigsaure Kali auch bei Schleimflüssen, besonders wenn ihnen ein erethistischer Zustand oder venöse Kongestionen zum Grunde liegen. Man giebt es bei gastrischen und schleimigen Affectionen des Nahrungskanals, bei Schleimflüssen des Mastdarms, der Blase, der Nieren u. d. m.

Es wird von schwächlichen Verdauungsorganen besser als irgend ein anderes Salz ertragen, und kann auch lange Zeit hindurch fortgebraucht werden. Man giebt es in Form einer Auflösung, zu zehn bis vierzig Granen, und verbindet es nach Erfordernifs mit auflösenden oder bittern Extrakten oder mit Karminativmitteln.

Die frisch bereitete Sättigung des Kali's mit Essig (Börhave's Digestivliquor, *Liquor kali acetici extemporaneus*)

kommt zwar im Ganzen mit dem essigsauren Kali überein, besitzt jedoch weit mehr temperirende Eigenschaften, so dafs sie in allen den fieberhaften gastrischen oder gallichten Zuständen, auch überhaupt in leichteren Reitzfiebern, ihre Anwendung findet, bei welchen bereits oben die Anwendung des mit Zitronensaft gesättigten Kali's angeführt worden ist. Wegen ihrer milden Wirkung bedient man sich derselben vorzugsweise bei Kindern und bei zarten, schwächlichen Individuen. Man verbindet sie nach Umständen mit etwas Brechweinstein, mit Karminativwassern, mit auflösenden und bittern Extrakten. (S. Formular Nr. 21.)

Essigsaures Ammonium, Minderer's Geist oder Liquor, *Liquor ammonii acetici, spiritus s. liquor Mindereri.*

In mäfsigen Gaben wirkt das essigsaure Ammonium oder der Essigsalmiak noch einiger Mafsen temperirend auf das Gefäfssystem, gehört aber schon mehr den inzitirenden und expandirenden Mitteln an, und bewirkt in gröfseren Gaben selbst Blutwallungen und vermehrte Körperwärme, ein Umstand, der sich aus der lockeren und leicht trennbaren Verbindung seiner Bestandtheile und aus seiner Flüchtigkeit und Expansibilität einiger Mafsen erklären läfst.

Vorzugsweise erregt dieses Salz die peripherische Thätigkeit, und befördert kräftig die Hautausdünstung, so wie die Aushauchung auf der innern Fläche des Athemorgans. Es wirkt weniger erregend auf die Schleim absondernden Flächen und fibrösen Membranen, als der Salmiak.

Der Essigsalmiak findet seine Anwendung bei leicht erethistischen Fieberzuständen, bei Fiebern mit unbedeutend vermehrter, oder auch mit verminderter Expansion des Blutes, mit häufigem Frösteln, mit mangelnder Thätigkeit der Haut und

der peripherischen Organe überhaupt, bei frisch von Unterdrückung der Hautthätigkeit entstandenen Krankheiten, und wenn eine Hautkrise zu befördern ist. Daher dient er in allen leichteren Reitzfiebern, beim Übergang hypersthenischer Fieber und Entzündungen in den asthenischen Zustand, zur Zeit der Krise, vorzüglich wenn eine Entscheidung durch die Haut zu erwarten ist. Besonders verordnet man ihn bei gelinderen rheumatischen und katarrhalischen Fiebern und Affectionen, (wo er jedoch bei allzu heftigen, symptomatischen Schweifsen, wenn er dieselben vermehrt, nachtheilig werden kann) bei den akuten Exanthemen. Bei diesen, besonders beim Scharlach, wird er jedoch durch einen hohen Grad der hypersthenischen Hautentzündung kontraindizirt. In den Krankheiten der Wöchnerinnen, bei welchen so viel auf Unterhaltung und Beförderung einer andauernden Hautausdünstung ankommt, wird er theils allein, theils als Zusatz zu anderweitigen schwächenden, oder nach Erfordernifs erregenden Mitteln benutzt. So dient er im leichteren Milchfieber (Uterinfieber nach Berends), in gelindern Graden des Kindbettfiebers u. dgl. m. Ferner wird der Essigsalmiak mit Nutzen in leicht entzündlichen und erethistischen, besonders in den frisch entstandenen, von unterdrückter Hautthätigkeit ausgehenden, oder in der Abschuppungsperiode akuter Exanthemen entstehenden, Wassersuchten, vorzüglich in dergl. Hautwassersuchten, angewendet. In schwereren Fällen der Art dient er wenigstens als Zusatz zu den wichtigeren Mitteln, zum essigsauren Kali, zur Digitalis, Squilla, zu den Antimonialien u. dgl. m. Man benutzt ihn auch in leichteren Gelbsuchten, denen nicht selten eine Unterdrükkung der Hautthätigkeit zum Grunde liegt.

Äufserlich wird der flüssige Essigsalmiak zu Waschungen und Umschlägen angewendet, nämlich bei rheumatischen und katarrhalischen Kopfschmerzen, bei Quetschungen, Stockungen, frischen Drüsenanschwellungen, bei Gelenkwassersuchten.

Wahrhaft hypersthenischer Zustand, voller, grofser, oder gar harter Puls, beträchtlich vermehrte Expansion des Blutes, so genannte Unreinigkeiten der ersten Wege, hypersthenische Hautentzündungen, kopiöse symptomatische Schweifse sind Gegenanzeigen des Essigsalmiaks. Man giebt ihn zu einer halben bis zwei Drachmen und drüber zwei- bis dreistündlich. Nach Erfordernifs kann er mit schwächenden Salzen, mit Salmiak, Spiefsglanzmitteln, Valeriana, Senega, Kardobenedikten - Extrakt, Kampher und Opium verbunden werden. (S. Formular Nr. 22.)

Magnesia, Talkerde, *Magnesia carbonica*, *Magnesia salis amari*. Gebrannte Magnesie, *Magnesia usta*.

Beide sind in ihren Wirkungen wol wenig verschieden, nur hat die kohlenstoffsaure Magnesie mehr die Natur eines Neutralsalzes, und wirkt daher auch auffallender auf die Leibesöffnung. Dafs sie häufiger wegen der aus ihr durch die so genannte Magensäure entwickelten Kohlenstoffsäure Blähungen erzeugen soll, möchte wol kaum in Betracht zu ziehen sein, da die Menge des entwickelten Gases nur sehr unbeträchtlich sein kann, und da dasselbe auch bald resorbirt wird.

Die Magnesie ist ein gelinde auflösendes, Säure tilgendes Mittel, welches die Secretionen im Darmkanal auf eine höchst milde Weise befördert und auch zum Theil verbessert, was sich besonders auf eine qualitativ abnorme Secretion der Galle und des Magensaftes bezieht. Dabei wirkt sie gelinde temperirend auf das Gefässsystem, und befördert in gröfseren Gaben den Stuhl-

gang. Lange angewendet belästigt sie die Verdauungsorgane, und giebt auch wol Gelegenheit zur Bildung steinartiger Concretionen im Darmkanal. Einen nicht unwichtigen Einfluſs besitzt sie auf die Nierensecretion, indem sie auch im Urin die freie Säure neutralisirt. Von dem kohlenstoffsauren Kalk, welchem sie als Säure tilgendes Mittel nahe steht, unterscheidet sie sich durch ihre gelinde eröffnenden Eigenschaften.

Man bedient sich der kohlenstoffsauren und der gebrannten Magnesie beim Sodbrennen (*Soda, ardor ventriculi*), nach dem Genusse herber Weine, fetter Speisen, und aus Magenschwäche entstehend, bei der Magensäure und Dyspepsie der Hypochondristen, Arthritischer, auch bei zarten, schwächlichen Kindern, als eines Palliativmittels. Als ein gelinde auflösendes und zugleich die Darmsecretionen verbesserndes Mittel dient sie bei den Skrofeln, bei der Rhachitis, bei leichten Stockungen und Infarkten des Unterleibes, womit sich so leicht eine saure Verderbniſs des Inhalts der ersten Wege verbindet. Eben so ist sie nützlich bei chronischen Ausschlägen der Kinder, welche von einer unvollkommenen Assimilation und Verarbeitung der Nahrungsstoffe entstehen, z. B. beim Milchschorf, Ansprung u. dgl. m. Endlich dient sie bei Krämpfen, vorzüglich bei Kardialgien und Koliken, welche von einer Reitzung der Magen- und Darmnerven durch Magensäure, Galle, oder andere qualitativ veränderte und scharfe Darmsecretionen ausgehen. Sie hat nach einigen Beobachtungen selbst bei schweren Konvulsionen und Epilepsien, vorzüglich der Kinder, sich heilsam bewiesen. Am häufigsten wird sie indessen bei Darmkrämpfen, Zahnbeschwerden und Ekklampsien kleiner Kinder angewendet. In der Lithiasis, besonders wenn harnsaure Steine vorhanden sind, hat sie

Home empfohlen. Sie wirkt aber weit langsamer, als die Alkalien, ermangelt der diesen Mitteln angehörigen, höchst wohlthätigen, inzitirenden Wirkungen auf die Schleimmembranen, und mufs dabei in grofsen, die Verdauungsorgane belästigenden Gaben angewendet werden. Man giebt sie zu fünf bis zwanzig Granen, in Pulverform, seltener als Schütteltrank, und verbindet sie nach Umständen mit abführenden Salzen, Rhabarber, Karminativmitteln u. dgl. m. (S. Formular Nr. 23.)

Kohlenstoffsaurer Kalk, *Calcareum carbonicum*, nämlich Krebssteine, *lapides cancrorum*, Austerschalen, *conchae praeparatae*.

Die Krebssteine und Austerschalen sind der Kreide und dem Marmor, nicht nur wegen ihrer gröfseren Reinheit, sondern auch weil sie thierischen Ursprungs, gallerthaltig, und daher assimilirbarer sind, durchaus vorzuziehen.

Man darf sie wol nicht als ganz indifferente Mittel betrachten, da ihnen aufser der Säure tilgenden Wirkung noch manche andere, von den älteren Ärzten besser gewürdigte, Eigenschaften zukommen. Sie pflegen die Leibesöffnung im Anfange ihres Gebrauchs etwas anzuhalten, erregen dabei auf eine gelinde Weise die Schleimmembranen und Drüsen des Darmkanals, vielleicht, indem sie mit der im Darmkanal vorhandenen Säure Salze bilden, z. B. das essigsaure Kalk, und gehen sodann offenbar in die Säftemasse über, wo sie allerdings nicht ganz unbedeutende Veränderungen hervor bringen mögen. Wenigstens wird diese Ansicht durch die tief in die Reproduction eingreifenden Wirkungen der Kalksalze, z. B. des salzsauren Kalkes, bestätigt.

Man bedient sich ihrer als Säure tilgender Mittel in ähnlichen Fällen wie der Magnesie, wo man aber zugleich die gelinden abführenden Wirkungen der Letzte-

ren zu vermeiden Ursache hat. Wichtiger ist indessen ihr Gebrauch bei der Behandlung gewisser Dyskrasien, namentlich der rhachitischen und skrofulösen, so wie der rheumatischen und gichtischen. Sie wirken in diesen Abnormitäten nicht nur durch Tilgung der Säure und scharfen Beschaffenheit der Verdauungssäfte, sondern auch durch Verbesserung der gesammten Krasis. So ist z. B. nicht zu läugnen, dafs bei der Rhachitis ein Vorherrschen der Phosphorsäure, bei der Arthritis eine übermäfsige Erzeugung der Harnstoffsäure Statt findet, wie wenigstens in letztgenannter Krankheit die aus harnstoffsaurem Natrum bestehenden Ablagerungen in den Gelenken, und die reichlich im Bodensatze des Urins enthaltene, theils freie, theils neutralisirte, Harnstoffsäure beweisen. Obgleich nun freilich diese abnormen Mischungsverhältnisse nur als Produkte der genannten Krankheiten, und keinesweges als ihre Ursachen zu betrachten sind, so wirken sie doch wieder als schädliche, und daher möglichst zu beseitigende, Potenzen.

Man giebt die genannten Mittel zu fünf bis vierzig Granen, in Pulverform und in zweckmäfsigen Verbindungen, z. B. bei der Gicht mit bittern und auflösenden Mitteln, bei den Skrofeln mit Schwefelspiefsglanz, mineralischem Mohr, Goldschwefel, Quecksilber, Rhabarber, bei der Rhachitis mit Eisen. (Gölis.)

Erregende auflösende Mittel.

Krampfstillende.

Von den übel riechenden Schleimharzen im Allgemeinen.

Die Ferulazeen *(Gummi resinae ferulaceae)*, wozu der Asand, das Sagapen, das Mutterharz, das Ammoniak-

gummi gehören, sind insgesammt kräftige erregende Mittel, welche ihre auflösenden Wirkungen der gesteigerten Energie und Thätigkeit verdanken, die sie in den feineren exhalirenden und resorbirenden Gefäſsen und in den Venen erregen. Sie inzitiren aber auch alle mehr oder weniger das arterielle System, beschleunigen den Puls, steigern die Expansion des Blutes, vermehren die natürliche Wärme, wirken aber doch vorzugsweise auf die feineren Arterienendungen, auf die Venenanfänge, Lymphgefäſse, Drüsen und Schleimmembranen. Sie befördern daher vorzüglich die blutigen Secretionen, namentlich die Katamenien und die Hämorrhoiden, ferner die schleimigen Absonderungen der Bronchien, des Darmkanals, der Geschlechtstheile. Sie steigern die Energie der Muskelfasern des Darmkanals und auch die Thätigkeit derselben; daher führen sie in gröſseren Gaben ab.

Auſser diesen ihren, theils erregenden, theils auflösenden, Eigenschaften besitzen sie aber auch noch eigenthümliche nervenstärkende und krampfstillende Wirkungen, welche sie fast mit allen übel riechenden Arzneimitteln gemein haben, und worin sie sich der Valeriana, dem ätherischen Thieröhle und ähnlichen Mitteln nähern. Dieser ihr Einfluſs auf das sensible System äuſsert sich nicht allein durch Belebung und Erhöhung der Nervenfunctionen, sondern vorzüglich durch Umstimmung der qualitativ abnorm sich äuſsernden verstimmten Sensibilität. Eine solche Verstimmung und Perversität des Empfindungs- und Reactionsvermögens liegt vorzugsweise dem hypochondrischen und hysterischen Nervenleiden zum Grunde, und man findet in einzelnen Regionen des Nervensystems, besonders in den Zentralorganen, z. B. in den Abdominalgeflechten, einen hohen Grad von Hyperästhesie, während wieder in andern Torpor und Unthätigkeit vorhanden sind. Da

wirken

wirken mancherlei Eindrücke, z. B. sinnliche, besonders solche, welche auf den Sinn des Geruchs und Geschmacks gerichtet sind, Empfindungen, welche denen, die sie bei Gesunden hervor bringen, gerade entgegen gesetzt sind. So machen z. B. in der Regel bei Hysterischen unangenehme Gerüche einen sehr angenehmen Eindruck. Es dehnt sich aber diese Perversität des Empfindungsvermögens auch auf das so genannte Gemeingefühl und auf den innern Sinn, ja selbst auf das ganze Gemüth aus, und so entstehen die Dysphorien, Launen, die Abneigungen gegen sonst angenehme Gegenstände oder gegen geliebte Personen u. dgl. m.

Die von ihrer Wirkung auf jene Verstimmung der Sensibilität ausgehenden Heilkräfte der übel riechenden Gummiharze äufsern sich schon bei der blofsen Berührung dieser Mittel mit den Nervenausbreitungen des Magens und Darmkanals, ja oft schon bei der Affection der Geruchsnerven durch die Ausdünstungen derselben.

Wenn hingegen die Wirkungen der Ferulazeen auf das Gefäfs- und Vegetationssystem, auf die peripherischen Secretionsorgane erfolgen sollen, müssen sie in die Säftemasse aufgenommen werden. Dafs sie dabei fast unverändert bleiben, beweiset der Geruch, den die Ausdünstung, Lungenaushauchung und der Urin nach der länger fortgesetzten Anwendung dieser Mittel anzunehmen pflegen.

Die Ferulazeen machen im Ganzen gleichsam den Übergang von den ätherisch öhligen zu den balsamischen Mitteln. Sie greifen jedoch tiefer in die Vegetation und Reproduction ein, als die ätherisch öhligen Mittel, ohne eine so deutlich hervor tretende Schärfe zu besitzen, als die Balsame.

Sie finden im Allgemeinen ihre Anwendung zunächst bei Abnormitäten in den Functionen der Verdauungsorgane, bei Trägheit der Bewegungen

im Darmkanal, bei Flatulenz, bei Darmkrämpfen. Ferner dienen sie bei Abnormitäten und Störungen der sezernirenden Functionen des Nahrungskanals und der angrenzenden Absonderungsorgane, der Leber, des Pankreas u. dgl., welche entweder in einer vitalen Schwäche der genannten Organe, in Mangel an Blutreitz, oder in krampfhaften Hindernissen und fehlerhaften Einwirkungen des Nervensystems ihren Grund haben. Unter diesen Umständen werden sie bei Dyspepsie, Säurebildung in den ersten Wegen, bei Verschleimungen und Wurmkrankheiten mit grofsem Nutzen angewendet. Da sich aber ihre erregende Wirkung bei länger fortgesetztem Gebrauch über alle Schleimmembranen ausdehnt, so werden sie auch bei Verschleimungen und asthenischen Schleimflüssen der Lungen, der Nieren, des Mastdarms, der Blase u. dgl. m. benutzt. Wegen ihrer erregenden Wirkungen auf die absondernden arteriellen Gefäfsendungen dienen sie ferner bei ausbleibenden oder unterdrückten Katamenien, Lochien oder andern blutigen Secretionen, wenn ebenfalls theils Mangel an vitaler Erregung, theils Krampf zum Grunde liegt. Sie sind aber auch angezeigt, wo aus ähnlichen Ursachen Stockungen und Hindernisse im Abdominalvenensystem Statt finden, und vermögen, mancherlei daher rührende Krankheiten zu beseitigen. Von grofser Wichtigkeit ist der Gebrauch der Gummiharze bei denjenigen Nerven- und Krampfkrankheiten, denen die oben angedeutete Verstimmung der Sensibilität, aber auch zugleich ein gewisser Grad von vitaler Schwäche, ein Mangel an lebendiger Erregung zum Grunde liegt. Unter diesen Umständen leisten sie treffliche Dienste, bei der Hypochondrie und Hysterie, bei Darmkrämpfen, Brustkrämpfen und in

mancherlei anderen krampfhaften und konvulsivischen Zufällen, welche vom Unterleibe oder vielmehr von den Abdominal-Nervengeflechten ausgehen.

Endlich finden einige Gummiharze auch bei Kachexien und Dyskrasien, welche sich auf Unthätigkeit der assimilirenden und reproduzirenden Organe gründen, ihre Anwendung, und äufsern unter solchen Umständen vorzügliche Heilwirkungen.

Äufserlich bedient man sich der Gummiharze als zertheilender, belebender, erregender Mittel, bei Drüsenanschwellungen, kalten Geschwülsten, schlaffen Geschwüren u. dgl. m.

Stinkender Asand, Teufelsdreck, *asa foetida*, von *Ferula asa foetida.*

Der Asand besitzt alle oben angegebenen Eigenschaften der Ferulazeen, zeichnet sich aber theils durch seine milde Art, zu wirken, theils durch seine vorzüglichen krampfstillenden Wirkungen aus. Als ein sehr diffusibles, flüchtige Bestandtheile enthaltendes, Arzneimittel nähert er sich gewisser Maſsen den ätherischöhligen Mitteln. Er wirkt kräftig auf die Hautausdünstung, Lungenaushauchung, auf die Secretionen der Leber, des Uterus, auf die Hämorrhoidalgefäfse, und nicht nur auf die Schleimmembranen, sondern auch auf die serösen Synovial- und Knochenhäute. In gröfseren Gaben befördert er die Leibesöffnung, und ist zugleich ein vortreffliches Karminativ- und Wurmmittel. In sehr grofsen Gaben erregt er Blutwallungen, jedoch im geringeren Grade, als die übrigen Gummiharze.

Im Allgemeinen dient der Asand, bei Nerven- und Krampfleiden, welche die ersten Wege, die Nervengeflechte der Brust und des Unterleibes befallen; ferner bei Stockungen und krampfhaften Hindernissen im Unterleibe, im Pfortadersystem, bei aus-

bleibenden und unterdrückten Ab- und Aussonderungen mancherlei Art, vorzüglich bei Amenorrhöen, Menostasie, Mangel des Lochialflusses, unterdrückten, schleimigen und blutigen Hämorrhoiden, fehlerhafter oder mangelnder Gallenabsonderung u. dgl. m. Seltener hat man den Asand in akuten fieberhaften Krankheiten angewendet, indessen sah man von gröfseren Gaben dieses Mittels, mit Chinarinde verbunden, in den letzten Stadien böser typhöser und faulichter Fieber treffliche Wirkungen.

Hypochondrische und vorzüglich hysterische Unterleibs- und Brustkrämpfe, wenn weder aktive Kongestionen, oder Blutreitz, noch sehr veraltete Stockungen, oder organische Fehler und chronische örtliche Entzündungen vorhanden sind, werden sehr zweckmäfsig mit Asand behandelt. Kardialgien und Koliken, theils rein krampfhafte, theils solche, welche von einer fehlerhaften Gallenabsonderung entstehen, Obstructionen krampfhafter Natur, hysterische Schlundkrämpfe (*Globus hystericus*), Strangulationen (*Asthma hystericum*), Hemikranie, *Clavus hystericus*, und selbst allgemeine hysterische Konvulsionen weichen oft dem Gebrauch des Asands. Man verbindet ihn mit Kastoreum, Valeriana, u. dgl. m.

Bei Menostasie, Amenorrhöe, schmerzhafter Menstruation, denen theils Mangel an vitaler Erregung im Uterus, theils krampfhafte Hindernisse zum Grunde liegen, leistet der Asand nicht nur palliative, sondern bei andauerndem Gebrauche selbst gründliche Hülfe. Sorgfältig ist jedoch zu untersuchen, ob, besonders bei schmerzhaften Katamenien (*Dysmenorrhoea)*, auch nicht etwa ein chronisch-entzündlicher Zustand der Gebärmutter vorhanden sei. Diefs ist nicht so gar selten der Fall, verbietet aber durchaus den Gebrauch er-

regender Mittel, welche nur gar zu leicht Verhärtung und späterhin krebshafte Verderbnifs des Uterus veranlassen können. Bisweilen habe ich dem Asand, wenn ich ihn gegen schmerzhafte Menstruation anwendete, mit gutem Erfolg versüfstes Quecksilber in kleinen Gaben beigemischt.

Bei Verschleimungen und Schleimflüssen, z. B. bei feuchtem Asthma, bei der schleimigen Dyspnöe, im Erschlaffungsstadium des Keichhustens, im Millarschen Asthma (mit Moschus), bei Verschleimungen des Magens und Darmkanals, bei Schleim- und Wurmkardialgien und Koliken, bei Schleimhämorrhoiden, Leukorrhöe u. dgl. m., giebt man den Asand mit grofsem Nutzen, und verbindet ihn nach Erfordernifs mit kleinen Gaben versüfsten Quecksilbers, mit Brechweinstein, Goldschwefel, oder mit auflösenden und bitteren Extrakten, auch mit scharfen Mitteln, Squilla u. dgl. m. Auch gegen chronische rheumatische und gichtische Leiden, gegen Ischias, Gesichtsschmerz u. dgl. m., wirkt er wegen seiner, die sezernirende Thätigkeit in den fibrösen Membranen, Muskelscheiden, Synovialhäuten erhöhenden Kräfte, oft noch in den hartnäckigsten Fällen heilsam, so wie er auch in skrofulösen und andern Drüsenkrankheiten treffliche Dienste leistet. Man verbindet ihn nach Erfordernifs mit Kalomel, Guajak, Akonit, Eisenpräparaten.

Rust rühmt seine, bereits gekannten, aber oft übersehenen heilsamen Wirkungen bei Knochenkrankheiten, besonders beim Beinfrafs. Er verbindet ihn mit Phosphorsäure. (S. Form. Nr. 24.) Auch venerische Knochenschmerzen werden durch seinen Gebrauch gelindert. Am besten wird der Asand von schlaffen, schwächlichen, zu Schleimflüssen geneigten und zugleich

sensibeln Constitutionen ertragen. Doch wirkt er bei vorhandener Irritabilität noch unter allen Gummiharzen am wenigsten erhitzend. Als Gegenanzeigen müssen entzündliche und hypersthenische Zustände, aktive Blutflüsse, Kongestionen, Wallungen und Fieber betrachtet werden. Doch hat man den Asand gegen veraltete Wechselfieber, welche mit Stockungen im Unterleibe, oder mit hartnäckigen Verschleimungen verbunden sind, mit gutem Erfolg angewendet.

Äufserlich benutzt man den Asand (in Schmuckers *Emplastrum foetidum)* als zertheilendes, erregendes Mittel bei Drüsenanschwellungen und andern kalten Geschwülsten, Steifigkeiten und Contracturen. Gegen hysterische Anfälle bedient man sich desselben als eines Riechmittels, und läfst ihn zu diesem Zwecke entweder in Salmiakgeist, oder noch besser in konzentrirtem Essig, auflösen. Als Klystier leistet er bei Magen- und Darmkrämpfen, Menstruations-Beschwerden, und selbst bei allgemeinen Konvulsionen, bei krampfhaften Stuhlverhaltungen, treffliche Dienste.

Man giebt ihn innerlich zu fünf bis zwanzig Granen, entweder in Pillenform, oder, z. B. bei Kindern, welche selten Pillen nehmen können, in Form einer Emulsion. Die spirituöse Tinktur wird zu zehn bis dreifsig Tropfen gegeben. Die *Aqua foetida antihysterica,* ein Destillat des Asands und vieler inzitirender und gewürzhafter Mittel, ist als eine Zubereitung zu betrachten, welche blofs die Wirkungen des Asands auf das sensible System auszuüben vermag, und wird zu zwanzig bis sechzig Tropfen angewendet. (S. Form. Nr. 24.)

Mutterharz, Galbanum, *Galbanum,* von *Bubon galbanum.*

Das Galbanum besitzt unter allen Ferulazeen die

erhitzendsten Eigenschaften. Man schreibt ihm vorzugsweise eine erregende Wirkung auf die Gebärmutter zu. In Beziehung auf seine resolvirenden Kräfte steht es dem Asand und dem Ammoniak nach.

Obgleich in den meisten für den Gebrauch des Asands angegebenen Fällen anwendbar, muſs bei seiner Anwendung weit sorgfältiger ein entzündlicher oder gereitzter Zustand, und, da es vorzugsweise die Lungen affizirt, ganz besonders eine Neigung zur Lungenschwindsucht oder zum Bluthusten, berücksichtigt werden. Im Hysterismus leistet es, besonders bei torpideren und laxeren Constitutionen, nicht selten mehr, als der Asand. Bei schlaffen Hypochondristen mit Neigung zur Flatulenz zieht man es ebenfalls dem Asand vor. Unter ähnlichen Umständen dient es bei Abnormitäten der Menstruation. Gegen veraltete Schleimflüsse, namentlich der Lungen, besonders wenn der Auswurf recht zähe und glasartig ist *(Pituita vitrea)*, so wie im feuchten Asthma ohne Gefäſsreitzung und Kongestionen, leistet es treffliche Dienste.

Äuſserlich dient es als Pflaster, oder, mit Eigelb abgerieben, als zertheilendes und Digestivmittel. Die spirituöse Tinktur wird mit Nutzen bei chronischen Rheumatismen eingerieben. Kopp empfiehlt sie, mit Wasser vermischt, als Umschlag, gegen Augenschwäche nach Anstrengungen des Gesichts, und gegen skrofulöse Augenübel mit dem Charakter der Erschlaffung. Gegen hysterische Kopfschmerzen rühmt man ein Pflaster aus zwei Theilen Galbanum und einem Theil Kantharidenpflaster auf die Fuſssohlen.

Man giebt das Galbanum in Pillenform, zu fünf bis funfzehn Granen. Kämpf und Vogel empfehlen bei Nervenkrankheiten die ätherische Tinktur, zu zehn bis zwanzig Tropfen. Bei torpiden Verschleimungen der Brust,

z. B. beim schleimigen Asthma, dient eine Auflösung des Galbanums in Meerzwiebelessig.

Panaxgummi, Opopanax, *Opopanax*, von *Pastinaca opopanax*.

Obschon das Opopanax ein fenchelartiges, ätherisches Öhl in ziemlich beträchtlicher Menge enthält, so erhitzt es dennoch weniger als das Galbanum. Es wird in ähnlichen Fällen angewendet, besitzt aber vorzugsweise blähungstreibende Heilkräfte, und ist auch ein gutes Brustmittel. Selten giebt man es allein, benutzt es jedoch hier und da als Zusatz zu den übrigen Schleimharzen. Ehedem ward es häufig äufserlich angewendet.

Ammoniak, Ammoniakgummi, *Ammoniacum*, von *Heracleum gummiferum Willdenow*, oder von *Ferula Ferulago Desfontaines*.

Dieses Schleimharz enthält viel Gummi, wenig ätherisches Öhl, aber einen scharfen Bestandtheil, welcher dem Senegin oder dem kratzenden Extraktivstoff nahe kommt. Es erhitzt daher weniger, als das Galbanum, wirkt im geringeren Grade krampfstillend, als der Asand, aber es ist, wegen seiner Schärfe, ein weit mächtigeres auflösendes Mittel, als beide. Es reitzt die Schleimmembranen, die Venen, die Lymphgefäfse und Drüsen, besonders des Unterleibes, und die äufsere Haut, so, dafs sein andauernder Gebrauch einen Hautausschlag zu bewirken vermag. Daher ist es als ein vorzügliches auflösendes, mancherlei Secretionen beförderndes, expektorirendes, diaphoretisches und diuretisches Mittel zu betrachten. In gröfserer Gabe wirkt es purgierend.

Man benutzt das Ammoniakgummi vorzugsweise gegen chronische asthenische Schleimflüsse der Brust, des Unterleibes, und gegen ähnliche rheumatische oder gichtische Leiden und Affectionen der Lungen, der Luftwege, der Brustmus-

keln u. dgl. m., wenn allen diesen Abnormitäten Unthätigkeit und Mangel an Erregung, in den befallenen Theilen und Organen, und zugleich in der Haut zum Grunde liegt, oder noch zweckmäſsiger, wenn solche Leiden als exanthematische, psorische, herpetische, oder chronische gichtische und rheumatische Metastasen zu betrachten sind. Ein treffliches Heilmittel ist das Ammoniak, wenn nach Lungenentzündung oder Pleuritis eine groſse Schwäche und Erschlaffung in den leidenden Organen zurück bleiben. Doch erfordert sein Gebrauch unter diesen Umständen die gröſste Vorsicht; denn wenn noch ein heimlicher oder schleichender Entzündungszustand vorhanden ist, kann die unzeitige Anwendung zur Entstehung von Eiterungen, von Vomiken in den Lungen, Gelegenheit geben. Dagegen wird es nicht nur mit Sicherheit, sondern auch oft mit auffallend gutem Erfolg beim feuchten Asthma, besonders älterer Personen, bei der atonischen Verschleimung der Lungen und der daher rührenden Dyspnöe, bei chronischen Verschleimungen des Unterleibes, atonischen Schleimhämorrhoiden, Nieren- und Blasenschleimflüssen, Leukorrhöen, u. dgl. m. angewendet. Auch gegen Wassersuchten, welchen theils atonische torpide Schwäche, theils Verschleimung zum Grunde liegt, vorzüglich gegen dergleichen Brustwassersuchten, hat man das Ammoniak mit Erfolg benutzt. Gegen Stockungen und Hindernisse im Pfortadersystem und in den Mesenterialgefäſsen und Drüsen dient das Ammoniak bei höheren Graden des Torpors und der Atonie, oder vielmehr des Mangels an vitaler Erregung, oder wenn, nach der Meinung der Alten, dergleichen Stockungen mehr in den weiſsen Gefäſsen, Drüsen und Schleimmembranen, ihren Sitz haben.

Äufserlich bedient man sich des Ammoniaks als eines reitzenden, zertheilenden Mittels, in Pflasterform, oder mit Eiweifs abgerieben, z. B. als Salbe in schlaffen Geschwüren. In Essig aufgelöset, wird es als Umschlag bei chronischen Gelenkgeschwülsten, weifser Geschwulst, Gelenkwassersucht, Contracturen und Steifigkeiten, bei Gichtknoten u. dgl. m. angewendet.

Das Ammoniak als ein kräftig inzitirendes und scharf reitzendes Mittel, hat wichtige Gegenanzeigen. Dergleichen sind vorzugsweise entzündliche Zustände, besonders der Lungen, aktive Kongestionen nach diesen Organen, Neigung zum Bluthusten, phthisisches Brustleiden, wahre Abdominalplethora. Bei lange fortgesetztem Gebrauch schwächt es stets die Verdauungsorgane, und bewirkt habituelle Kongestionen nach den Lungen. Man mufs seinen Gebrauch überhaupt bei empfindlichen Verdauungsorganen, bei Neigung zum Durchfall, und bei hartnäckiger Verstopfung vermeiden. Bisweilen verursacht es selbst in kleinen Gaben hartnäckige Diarrhöen.

Man giebt das Ammoniak zu fünf bis funfzehn oder zwanzig Granen. Bei Brustaffectionen zieht man die flüssige Form vor, und läfst es daher mit Wasser und Gummi, oder Eigelb, abreiben. Nach Umständen dienen Zusätze von Salmiak, Essigsalmiak u. dgl. m. Wo eine schnelle und kräftige, resolvirende und expektorirende, Wirkung beabsichtigt wird, empfiehlt Berends eine Verbindung aus Ammoniak, Senega, Goldschwefel, Brechwein und Meerzwiebel - Sauerhonig. Bei Abdominalkrankheiten wird es in Pillenform, nach Umständen mit bitteren Mitteln, Seife, Guajak, Squilla u. dgl. m., angewendet. (S. Form. Nr. 25.)

Alterirende, auflösende Mittel.

Von den Alkalien im Allgemeinen.

Die Alkalien, eine eigenthümliche und merkwürdige Spezies von Heilmitteln, erregen vorzugsweise die Thätigkeit des lymphatischen und Drüsensystems, und gehören deſshalb zu den kräftigsten auflösenden Mitteln, um so mehr, da sie zugleich die Dichtigkeit und Kohäsion der organischen Substanz vermindern, und den Verflüssigungsprozeſs befördern. Sie besitzen aber auch noch andere nicht weniger wichtige Heilkräfte.

In mäſsigen Gaben angewendet erregen sie kräftig die Verdauungsorgane, bethätigen die Absonderungen in denselben, tilgen die vorhandene freie Säure und begegnen durch Erregung der sezernirenden Organe der ferneren Bildung derselben. Sie wirken sodann, vom Magen und Darmkanal aus, und indem sie resorbirt werden, erregend auf das lymphatische System und auf alle Drüsen und drüsenartige Organe, z. B. auf die Leber, auf das Pankreas u. dgl. m. Diese ihre Wirkung ist ausgebreiteter und allgemeiner als bei allen früher genannten auflösenden Mitteln, ja nach Umständen sogar kräftiger, als beim Quecksilber. Sie dehnt sich auch auf sämmtliche Schleimmembranen, auf die fibrösen und sehnigen Häute, aus. Da sie ziemlich unverändert in die Säftemasse aufgenommen und endlich durch die Harnwege ausgeschieden werden, so erfahren auch diese, besonders die Schleimmembranen derselben, ihre erregende Wirkungen und sie müssen als kräftige diuretische und lithontriptische Mittel betrachtet werden.

Vermöge dieser ihrer ausgebreiteten und im Ganzen noch viel zu wenig gewürdigten Wirkungen, so wohl auf die meisten sezernirenden Organe, als auch durch ihr Eingehen in die Säftemasse und organische Mischung,

bringen sie eine beträchtliche Veränderung in derselben hervor, welche bei fortgesetztem Gebrauch bis zur skorbutischen Verderbnifs gesteigert werden kann.

Wie sie als erregende Mittel auch auf die arterielle Thätigkeit einwirken, hat man bis jetzt noch nicht sorgfältig genug untersucht und beobachtet. So viel lehrt indessen die Erfahrung, dafs sie die Thätigkeit des Herzens und der Arterien steigern und den Blutumtrieb beschleunigen. Aufser dem scheinen sie aber vorzugsweise die peripherischen Gefäfsendungen zu erregen, weil sie fast alle die Thätigkeit der Haut und die Ausdünstung befördern.

Höchst wichtig sind die Wirkungen der Alkalien auf das Nervensystem und auf die irritable Faser. Sie müssen nämlich als sehr wirksame, krampfstillende Mittel betrachtet werden. Worin jedoch diese ihre krampfstillende Wirkung bestehe, ob in einer Erregung und Umstimmung der Nerven oder in einer Verminderung der Reitzbarkeit und Spannung der Muskelfaser, ist bis jetzt noch nicht dargethan worden. Vielleicht findet Beides zugleich Statt. Andauernd angewendet stören sie, und vernichten endlich die Verdauungskräfte, vermindern den Ton des Darmkanals und endlich der irritabeln und Muskelfaser überhaupt, und erzeugen eine skorbutische, zur Auflösung strebende Dyskrasie. In sehr grofsen Gaben wirken besonders die reinen und freien Alkalien gleich zerstörenden Giften auf die Häute des Nahrungskanals, und tödten durch Entzündung und Brand.

Die Alkalien stehen zwar einigen andern auflösenden Mitteln ziemlich nahe, besitzen aber doch auch durchaus eignnthümliche Heilwirkungen. Als erregend auflösende Mittel, besonders rücksichtlich ihrer Wirkung auf das lymphatische System, sind sie gewisser Mafsen mit dem Quecksilber verwandt, unterscheiden sich aber

durch ihre weniger andauernden, mehr die Peripherie in Anspruch nehmenden, Wirkungen; durch ihren Einfluſs auf die Verdauungsorgane, und besonders durch ihre krampfstillenden Eigenschaften beträchtlich von demselben. Sie wirken auch als auflösende Mittel gewisser Maſsen auf eine dynamisch chemische Weise, wogegen die Wirkungen des Quecksilbers in dieser Hinsicht gewiſs rein dynamisch sind, und in Erregung eines eigenthümlich modificirten, oft mit einem fieberhaften Zustande verbundenen, Vegetations- und Lebensprozesses bestehen.

Als allgemeine Anzeigen für die Alkalien sind zu betrachten theils Abnormitäten der Verdauungsverrichtungen mit Säurebildung, Hindernisse und Stockungen im Drüsen- und Lymphgefäſssystem, und die davon ausgehenden Leiden mancherlei Art und endlich Krämpfe, besonders anhaltende, tonische. Ihr Nutzen in gewissen Dyskrasien wird in der Folge weitläufiger aus einander gesetzt werden. Am besten werden die Alkalien von nicht eben irritabeln, sondern mehr lymphatischen, aber vollsaftigen, gut genährten, besonders weiblichen Constitutionen und von Kindern ertragen, vorzüglich wenn letztere an einem Überflusse von gerinnbaren, nur nicht gehörig ausgearbeiteten, Stoffen und Säften leiden.

Anwendung der Alkalien in einzelnen Krankheitsgattungen.

Neuerdings hat man den Alkalien eine wol zu hoch gepriesene Wirksamkeit gegen die so genannten vegetativen, plastischen, zu Ausschwitzungen und Verwachsungen hinneigenden Entzündungen zugeschrieben, und sie daher im Croup (Eggert), in der Bauchfellentzündung, im Kindbettfieber (Alkan), auch bei Milchversetzungen, empfohlen.

Doch hat man noch im Ganzen zu wenige Erfahrungen über ihre Heilkräfte in den genannten Krankheiten, und immer können sie doch wol nur als erregende Mittel erst dann angewendet werden, wenn der Entzündungszustand einiger Maſsen gebrochen worden ist.

Man benutzt sie ferner gegen Schleimflüsse, z. B. der Lungen, des Darmkanals, vorzüglich jedoch der Nieren und übrigen Harnwege, besonders wenn noch ein chronisch entzündlicher Zustand fortdauert, und die sehr konsistenten Absonderungen aus den leidenden Theilen der plastischen Lymphe nahe stehen, oder auch, wenn dem Schleimflusse ein Übermaſs unverarbeiteter Nahrungsstoffe und Säfte, oder eine Unthätigkeit des Drüsen- und lymphatischen Systems, zum Grunde liegt.

Als diuretische Mittel, und indem sie theils die peripherischen Gefäſsendungen erregen, theils peripherische Krämpfe beseitigen, werden sie auch zur Beförderung der Menstruation angewendet. Vogt in seiner Pharmakodynamik empfiehlt sie besonders bei wohl genährten, vollsaftigen, jungen Mädchen, wenn örtliche Krämpfe die Katamenien erschweren oder zurück halten. Sie dienen sonst überhaupt bei krampfhafter Straffheit der Faser, aber auch, wenn der Amenorrhöe Drüsenstockungen und Infarkten zum Grunde liegen.

Sehr wichtige Dienste leisten die Alkalien bei Dyskrasien mancherlei Art. Zunächst dienen sie in der Gicht, so wohl in derjenigen, welcher ein Übermaſs unverarbeiteten Nahrungstoffes zum Grunde liegt, wo dann die Naturkraft den Anfall als einen Versuch zur Verbrauchung und Ableitung hervor bringt, als auch in der atonischen oder chronischen Gicht, wo theils Unthätigkeit in den resorbirenden und sezernirenden Gefäſsen und Häuten obwaltet, theils Stockungen und Ablagerungen Statt finden. So irrig im Ganzen grobe chemische An-

sichten von den Wirkungen der Heilmittel sein mögen, eben so wenig kann man eine (vielleicht elektrodynamische) chemische Nebenwirkung dieser Mittel geradezu hinweg läugnen, und es ist keinesweges unwahrscheinlich, daſs sie bei ihren mächtig in die organische Krasis einwirkenden Eigenschaften das Übermaſs eines spezifischen Krankheitsproduktes, wie z. B. der Harnstoffsäure in der gichtischen Dyskrasie, gleichsam durch Neutralisirung zu beseitigen vermögen. Daſs man dabei ihre dynamisch erregenden Wirkungen auf die absondernden und aufsaugenden Häute und Gefäſse hauptsächlich mit in Anschlag bringen muſs, versteht sich von selbst.

Auf eine ähnliche Weise lassen sich auch die Heilwirkungen der Alkalien in einer der Gicht sehr nahe verwandten Krankheit, in der Lithiasis, erklären. Doch kommen dabei wol noch mehr ihre dynamischen Wirkungen in Betracht, und man irrte offenbar, als man nur bei harnstoffsauren Concretionen in den Nieren und in der Blase Hülfe von ihnen erwartete. Überhaupt ist ihre Wirkung bei schon gebildeten und konsolidirten Concretionen von geringer Bedeutung, und kann fast nicht in Betracht kommen, wenn man die geringe Menge des alkalischen Mittels erwägt, welches im reinen Zustande zu den Nieren und zu der Blase gelangt. Doch muſs man auch nicht vergessen, daſs die Naturkraft oder Lebenskraft, indem sie die Wirkung der chemischen Mittel zu einer lebendigen oder dynamisch chemischen erhebt, mit wenigen und geringen Mitteln viel auszurichten vermag, wie wir an den dynamisch chemischen Kräften des Speichels, Magensaftes u. dgl. m., ersehen; und daſs daher nicht so wohl die geringe Menge des zu den Harnwerkzeugen gelangten Kali's, als überhaupt die durch den Gebrauch dieser Mittel gegebene alkaleszirende Natur und Beschaffenheit der abgesonderten Flüssig-

keiten, des Schleims und Urins, in Wirksamkeit treten mag. Hauptsächlich gehen aber auch wol die Wirkungen der Alkalien in der Steinkrankheit von dem Einflusse aus, welchen diese Mittel auf die absondernden Arterien-Enden, Schleimmembranen, Drüsen und Lymphgefäſse der Harnwerkzeuge ausüben, wodurch chronisch entzündliche Zustände, abnorme Secretionen, Anschwellungen, und Verdickungen der Schleimmembranen, (mithin nach Vogt auch Einkapselungen der Steine,) gehoben werden, und überhaupt die vitale Thätigkeit dieser Organe gesteigert wird, welche sodann den anorganischen Crystallisationsprozeſs zu hemmen und zu überwinden vermag. Daher leisten auch bei nicht harnstoffsauren Steinen die Alkalien gute Dienste.

Wegen ihrer erregenden Wirkungen auf das lymphatische und Drüsensystem sind die Alkalien höchst wirksame Mittel in der Skrofelkrankheit, vorzüglich in derjenigen, welche mit einem Überflusse an zur Ernährung bestimmten, doch nicht gehörig verarbeiteten, Stoffen und Säften verbunden ist. Man benutzt sie daher unter solchen Umständen so wohl bei der innerlichen, als bei der äuſserlichen Skrofelkrankheit, so wohl bei Mesenterialskrofeln, als bei skrofulösen Exanthemen, z. B. beim Milchschorf, bei Flechten, beim Grind u. dgl. m. Nicht weniger heilsam wirken sie gegen Verhärtungen drüsiger Organe, z. B. der Leber, des Pankreas, der Speicheldrüsen, und leisten oft in diesen Abnormitäten mehr, als selbst das Quecksilber.

In der Rhachitis werden sie von guten Praktikern, z. B. von Rosenstein, sehr gerühmt, und sind auch gewiſs theils durch Verbesserung der Verdauung und Assimilation, theils durch Erregung des lymphatischen und gesammten reproduktiven Systems, ja vielleicht auch durch

Neutra-

Neutralisation der phosphorsauren Dyskrasie im hohen Grade nützlich.

Grofse Aufmerksamkeit verdient der Gebrauch alkalischer Mittel in Wassersuchten. Wo diese von Torpor und Unthätigkeit des lymphatischen Systems und gleichzeitig von einem Übermafs an rohen Säften ausgehen, wo die ergossenen Feuchtigkeiten gallertartig und gleichsam konsistent sind, so wie auch in denjenigen Wassersuchten, welche von Anschoppungen und neu entstandenen Verhärtungen der Drüsen, der Leber und anderer wichtiger Organe ausgehen, da können sie gewifs nicht selten mit Nutzen angewendet werden, und verdienen auf jeden Fall häufiger in Gebrauch gezogen zu werden, als es bisher geschehen ist. Nach der Erfahrung haben sie sich öfter in den Wassersuchten wirksam bewiesen, welche nach dem Mifsbrauch geistiger Getränke zu entstehen pflegen. Wo indessen wassersüchtige Affectionen mit hypersthenischen Fieberzuständen, oder auf der andern Seite mit fauliger oder skorbutischer Dyskrasie verbunden sind, da müssen die Alkalien vermieden werden.

Unter den Nervenkrankheiten sind es vorzüglich Krämpfe, besonders tonische, z. B. Trismus und Tetanus, in denen sich nach der Erfahrung die Alkalien wirksam bewiesen haben. In schweren Fällen werden sie nach Stütz Methode angewendet. (S. den Artikel Opium im zweiten Theil.) Aber auch Konvulsionen, sie mögen nun mit Säurebildung in den ersten Wegen verbunden sein, oder überhaupt von krankhaft erhöhter Spannung und Erregbarkeit der Faser ausgehen, weichen nicht selten der Anwendung der Alkalien. Vorzüglich gilt das Gesagte von den Konvulsionen zarter Kinder.

Bei gewissen Arten der Lähmung, z. B. bei Läh-

mungen nach Schlagflüssen, nach heftigen Konvulsionen, auch bei gichtischen und rheumatischen Lähmungen, werden alkalische Mittel ebenfalls bisweilen mit Erfolg angewendet.

Zuletzt verdient die heilkräftige Wirkung der Alkalien bei Abnormitäten der Verrichtungen des Magens und Darmkanals eine preisende Erwähnung. Bei Apepsien und Dyspepsien, welche mit Säurebildung verbunden oder nach dem Mifsbrauch geistiger Getränke entstanden sind, bei den Verdauungsbeschwerden der Kinder, welche schlechte Mutter- oder Ammenmilch bekommen, beim Alpdrücken *(Incubus)*, welchem theils schlechte Verdauung, theils Blähungen zum Grunde liegen, werden sie mit trefflichem Erfolg angewendet. Am deutlichsten tritt indessen ihr Nutzen in derjenigen Dyspepsie hervor, welcher vorzugsweise Ausländer nach dem Genusse junger herber Landweine in den Weinländern, besonders am Rhein, unterworfen sind, und welche nicht selten mit einem, der Krätze sehr ähnlichen, Ausschlage gleichzeitig vorkommt. (Berends.)

Gegenanzeigen des Gebrauchs der Alkalien sind wahre Hypersthenie, echte akut entzündliche Zustände, vorzüglich dergleichen Affectionen des Magens und Darmkanals, besonders aber faulichter Zustand und skorbutische Dyskrasie, ein trockner Zehrzustand und ein hoher Grad von Schwäche in den Verdauungsorganen. Dem früheren Lebensalter sagt der Gebrauch der Alkalien am besten zu.

Sehr ausgebreitet ist die äufserliche Anwendung der Alkalien. Sie wirken zunächst erregend auf die Sensibilität nicht nur der Haut, sondern auch des gesammten Organismus, so wie auch auf eine ähnliche Weise krampfstillend, wie bei ihrer innerlichen Anwendung. Indem sie resorbirt werden, erregen sie späterhin das gesammte lymphatische und Drüsensystem.

Alkalische Bäder dienen bei tetanischen und andern Krämpfen, bei Konvulsionen der Schwangern und Gebärenden, bei den Krämpfen neu geborner Kinder. Um die Haut kräftig zu erregen, bedient man sich derselben bei Lähmungen, bei gichtischen, rheumatischen, psorischen, herpetischen Metastasen auf innere Theile, bei rheumatischen Schmerzen, beim Hüftweh, bei mancherlei chronischen Hautkrankheiten, bei Drüsenanschwellungen, Steifigkeiten der Gelenke, Kontrakturen u.d.m.

Örtliche alkalische Bäder, z. B. Fuſs- und Handbäder, dienen bei heftigen gichtischen und rheumatischen Schmerzen und Anschwellungen, vorzüglich fibröser und tendinöser Gebilde, bei der rheumatischen Entzündung der Knochenhaut, z. B. an den Fingergliedern (*Panaritium*), welche nach Rust am sichersten durch das Einreiben grauer Quecksilbersalbe und durch wiederholtes, verweilendes Eintauchen des Fingers in heiſse Lauge gehoben werden. Kalische Fuſsbäder dienen auch zur Ableitung bei Kongestionen nach Kopf und Brust, bei Abdominalkrämpfen, bei Amenorrhöe und Menostasie u. dgl. m. Warme Umschläge von kalischer Lauge benutzt man bei Drüsenverhärtungen, Gichtknoten, kallösen Geschwüren, Steinschmerzen, Darmkrämpfen und Konvulsionen, besonders Schwangerer und Gebärender (auf den Unterleib).

Kali, Pflanzenlaugensalz, *Kali*, *Sal alcali vegetabilis*, *lixivium*, *lixivia*, *potassa*.

Der innerliche Gebrauch des reinen (ätzenden) Kali's erfordert wegen seiner heftigen örtlichen Einwirkung auf den Magen groſse Vorsicht und Behutsamkeit. Man kann es bei Erwachsenen zu einem bis drei Granen anwenden, muſs es aber stets in einer einhüllenden Flüs-

sigkeit, z. B. in Fleischbrühe, Althäa-Abkochung, Hafergrütze u. dgl. m. auflösen. Bei Steinkrankheiten, wo es am häufigsten angewendet wird, giebt man es mit diuretischen Thee-Aufgüssen. Brandish empfiehlt bei Skrofeln eine Auflösung von Kali mit schleimigem Getränk.

Zu Bädern kann das ätzende Kali mit Sicherheit angewendet werden. Man rechnet auf das Bad eines Erwachsenen eine halbe bis zwei Unzen. Bei örtlichen oder partiellen Bädern werden eine halbe bis zwei Drachmen auf ein Quart Flüssigkeit genommen, bei Umschlägen auf dieselbe Menge zwei bis höchstens drei Skrupel. Eine Auflösung, welche zum Reinigen syphilitischer Geschwüre und zu Einspritzungen bei Schleimflüssen der Harnröhre oder des Mutterganges dienen soll, mufs noch weit schwächer sein und der lokalen und individuellen Empfindlichkeit angepafst werden. Gewöhnlich rechnet man einen bis anderthalb Gran auf eine Unze Flüssigkeit.

Kalitinktur, *Tinctura kalina*, statt der alten *Tinctura antimonii acris*, eine Auflösung des Ätzkali in Weingeist. Das Kali wird durch diese Verbindung wahrscheinlich etwas gemildert und subtilisirt. Man bedient sich dieser Tinktur bei Dyspepsien und Magenkrämpfen und besonders bei solchen Affectionen und Störungen der Verdauungsorgane, welche theils Hypochondristen, theils Trinker zu befallen pflegen. Sie dient auch bei chronischen Exanthemen und Hautkrankheiten, bei Drüsenstockungen, Skirrhen, bei der Skrofelkrankheit und Rhachitis, bei der Gicht u. dgl. m. Dähne, Theden und Wolff empfehlen sie gegen die Brustbräune *(Sthenocardia)*. Gegen Leucorrhöe habe ich sie einige Mal mit überaus gutem Erfolg angewendet, besonders bei vorhandener Skrofeldiathese.

Man giebt sie zu zehn bis dreifsig Tropfen, zwei bis vier Mal täglich, in schleimigen Abkochungen, oder

auch nach Umständen in Verbindung mit bittern, magenstärkenden Mitteln. (S. Formulare Nr. 26.)

Basisches kohlenstoffsaures Kali, mildes Kali, gereinigtes Weinsteinsalz, *Kali carbonicum depuratum, kali subcarbonicum, alcali vegetabile aëratum, sal tartari, cineres clavellati depurati.*

Ohne die Wirkungen des reinen Kali's zu entbehren, ist das basische kohlenstoffsaure Kali dennoch ein weit milderes und sichereres Mittel, welches in den meisten Fällen das reine Kali entbehrlich macht, wo es auf den innerlichen Gebrauch ankommt.

Stütz gab es abwechselnd mit Opium in tetanischen Krämpfen. (S. Opium.) Mit grofsem Nutzen wird es bei krampfhaften und konvulsivischen Zufällen Hypochondrischer und Hysterischer als Palliativmittel, und in den Krämpfen der Kinder, angewendet.

Man giebt es zu drei, fünf, bis zehn Granen, zwei- bis dreistündlich. Bei hysterischen Zufällen, ja selbst bei Epilepsien hat es mir, im Anfalle selbst gegeben, oft mehr als alle andere krampfstillende Mittel geleistet.

In Krankheiten der Verdauungsorgane, bei Wassersuchten u. dgl. m., verbindet man das kohlenstoffsaure Kali mit Rhabarber, Schleimharzen, Squilla, Kalomel (den es auf eine nicht nachtheilige Weise zersetzt), und giebt es in Pillenform. In Steinkrankheiten und Harnbeschwerden chronischer Art, bei Schleimflüssen der Nieren und der Harnblase werden die diuretischen Kräfte des Kali's durch seine Verbindung mit Selterwasser oder kohlenstoffsaurem Wasser beträchtlich erhöht. (*Aqua mephitica alcalina.* S. Formulare Nr. 26.)

Äufserlich und in Bädern kann das kohlenstoffsaure Kali in doppelter und dreifacher Menge des ätzenden

angewendet werden. Zu Fufsbädern setzt man einige Loth rohe Pottasche.

Kohlenstoffsaures Kali, vollkommen gesättigtes oder säuerliches, *Kali carbonicum perfecte saturatum seu acidulum*, auch *kali carbonicum crystallisatum*.

Dieses Salz schmeckt und wirkt zwar immer noch etwas alkalisch, nähert sich aber doch in seiner Natur schon mehr den Neutralsalzen, wefshalb es sogar abführende Wirkungen äufsert. Es wird hauptsächlich nur zu Brausepulvern benutzt. (S. den Artikel Kohlenstoffsäure.)

Natrum, Minerallaugensalz, Soda, *Natrum, alcali minerale, soda depurata.*

Das Natrum, besonders das kohlenstoffsaure, soll etwas milder sein, als das Kali. Da es nicht an der Luft zerfliefst, so kann man es in Pulverform geben. Das vollkommen gesättigte wird ebenfalls zu Brausepulvern verwendet. (S. Formular Nr. 27.)

Seife, medizinische, *Sapo medicatus*, aus Natrum und feinem Olivenöhl, Mandelöhl, oder noch besser Kakaobutter bereitet.

Die Seife wirkt gewisser Mafsen noch milder, als selbst das unvollkommen gesättigte kohlenstoffsaure Kali, ist aber etwas schwerer zu verdauen. Sie ist ein gutes diuretisches Mittel und befördert den Stuhlgang.

Man hat sie vorzüglich als auflösendes Mittel bei Stockungen im Unterleibe, besonders in den Drüsen und kleineren Gefäfsen, in der Leber und Milz angewendet, und vorzüglich da empfohlen, wo gleichzeitig entweder entzündliche Reitzung oder krampfhafte Spannung zugegen war.

Vermöge ihres Öhlgehalts wirkt sie erschlaffend und abspannend, und ward defshalb ehedem bei Vergiftungen mit Arsenik, Sublimat und andern ätzenden Substanzen angewendet, oft in widersinnig grofsen, schon an und

für sich nachtheiligen, Gaben. Chemisch leistet sie gegen die genannten Gifte nichts Vortheilhaftes, bewirkt aber doch in den meisten Fällen ein heilsames Erbrechen. Wohl aber ist sie ein vorzügliches, so wohl chemisch zersetzendes als auch zugleich einhüllendes, Mittel gegen die Wirkungen starker, ätzender Säuren, z. B. der Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure.

Man giebt die Seife ferner bei Magensäure und den damit verbundenen Verdauungsbeschwerden, Verschleimungen, bei Stockungen und Hindernissen im Unterleibe und den daraus hervor gehenden Leiden, als Gelbsucht, Wassersucht u. dgl. m. In der Wassersucht, besonders in dem atonischen und torpiden Ascites, empfiehlt Berends eine Latwerge aus Seife, Terpenthin, Chinarinde. (S. Formulare Nr. 27.)

Bei Krämpfen und Konvulsionen, ja selbst gegen langwierige, vom Unterleibe ausgehende, Epilepsien, wird sie von Kämpf, Boerhave und Berends empfohlen. Bei stockenden Hämorrhoiden, vorzüglich wenn sie bei Gichtkranken vorkommen, dient Seife mit kleinen Gaben Schwefelmilch (Berends). Bei chronischen gichtischen und rheumatischen Beschwerden rühmen sie Baldinger, Theden, van Swieten, Pringle, in Verbindung mit Goldschwefel, Guajak, Akonit u. dgl. m. In der Lithiasis hat sich die Seife einen alten Ruf erworben. Das Steffens'sche Mittel bestand aus Seife und Kalk, Berends hingegen giebt sie in Pillenform mit kohlenstoffsaurem Natrum. Bei alten Abdominalstockungen dienen Verbindungen der Seife mit Kalomel, Rhabarber, bittern Mitteln, Gummiharzen, Skammonium, Gutti u. d. m.

Man giebt die Seife von fünf, zehn, bis zu zwanzig Granen. Allzu lange darf ihr Gebrauch nicht fortgesetzt werden, besonders bei ohne diefs schwachen Verdauungsorganen.

Äufserlich bedient man sich der Seife zu gelinde eröffnenden und krampfstillenden Klystieren (zwei bis vier Drachmen), zu Bädern (ein bis zwei Pfund auf das Bad), zu Umschlägen und Fomentationen, in Fällen, wo das Kali angezeigt ist. Als Pflaster oder Salbe wird sie bei Drüsenverhärtungen, Geschwülsten u. dgl. aufgelegt.

Die Auflösung der Seife in Weingeist (*Spiritus saponatus*) und das Kampferseifenliniment (*Linimentum saponato-camphoratum, Opodeldoc*) werden bei asthenisch rheumatischen und gichtischen Affectionen, bei Krämpfen im Unterleibe und in der Brust, bei katharrhalischen Halsaffetionen u. d. m. eingerieben.

Basisches boraxsaures Natrum, *Borax*.

Wegen seines freien Natrums wirkt der Borax wie ein mildes alkalisches Mittel, und wird daher auch in ähnlichen Fällen, z. B. neuerdings wieder bei Säure in den ersten Wegen, bei Blähungen, leichten Wassersuchten, besonders Hautwassersuchten, empfohlen. (S. Vogt's Pharmakodynamik, 2. Theil.) Ältere Ärzte, auch einige neuere, rühmen ihn als ein mildes Menstruation beförderndes und Wehen treibendes Mittel. Man giebt ihn bei krampfig schmerzhafter Dysmenorrhöe, und zur Beförderung der Wehen, wenn die Kräfte der Gebärmutter entweder durch Krampf gestört, oder wenn sie aus Mangel an Erregung erschöpft scheinen. Er wird in diesen Fällen mit Saffran, Zimmt oder Opium verbunden. Ob er aber aufser den, von seinem vorherrschenden Alkali ausgehenden, erregenden und krampfstillenden Kräften noch aufser dem beruhigende Eigenschaften besitze, welche die älteren Ärzte der Boraxsäure (*Sal sedativus Hombergi*) zuschrieben, ist eben so wenig als bewiesen zu betrachten, wie diese sedativen Wirkungen der Boraxsäure selbst.

Er wird zu zehn bis dreifsig Granen in Pulverform oder als Auflösung angewendet.

Äufserlich bedient man sich des Boraxes zu Pinselsäften, Lecksäften, bei Schwämmchen und asthenischen Halsentzündungen, als Auflösung und Waschmittel bei Excoriationen und unreinen, oberflächlichen Geschwüren, zu Injectionen beim Tripper und bei Leukorrhöen, als Umschlag und in Form einer Salbe (eine Drachme auf eine Unze Fett), bei entzündeten und schmerzhaften Hämorrhoidalknoten. Auch benutzt man ihn bei Hornhautflecken, Geschwüren der Augenhäute, Schleimflüssen der Augen u. dgl. m. (S. Formulare Nr. 28.)

Schwefel, *Sulphur*.

Ein wirksames, inzitirend auflösendes, die Vitalität und Thätigkeit der gröfseren und kleineren arteriellen, noch mehr der venösen Gefäfse steigerndes, Mittel. In die Säftemasse aufgenommen, durchdringt der Schwefel den gesammten Organismus, und übt sodann mannigfaltige Heilwirkungen aus. Er wird bei dieser Aufnahme nicht erst, wie Einige annehmen, durch Verbindung mit Wasserstoff in Gasform versetzt, sondern unverändert im Organismus verbreitet. Von dieser Verbreitung zeugt der Geruch der Hautausdünstung nach der innerlichen oder äufserlichen Anwendung des Schwefels. Es ist aber dieser Geruch keinesweges dem des Schwefel-Wasserstoffgases ähnlich. Ich hebe diesen Umstand hervor, weil er mir wichtig zu sein scheint. Denn der Schwefel-Wasserstoff (Hydrothionsäure) ist in seinen Wirkungen gar sehr vom Schwefel selbst verschieden, wie weiter unten dargethan wird.

Mäfsige Gaben des Schwefels, innerlich angewendet, wirken zunächst gelinde erregend auf die Schleimmembran und Muskelhaut des Darmkanals und befördern die

peristaltische Bewegung; gröfsere Gaben bewirken vermehrte, stets mehr oder weniger konsistente, selten wässerige Stuhlausleerungen. Nächstdem befördert der Schwefel den Umtrieb des Blutes in den venösen Gefäfsen des Unterleibes, erregt aber auch gelinde das gesammte Arteriensystem, besonders die peripherischen und exhalirenden Arterienenden. Daher steigert und vermehrt er die Hautthätigkeit und Ausdünstung, die sezernirende Thätigkeit der Schleimmembranen, nicht nur im Darmkanal, sondern auch in den Luftwegen, uropoëtischen Organen und innern Genitalien. Auf eine eigenthümliche Weise erregt er einen Bluttrieb nach den Beckenorganen, besonders nach dem Mastdarm und nach den Hämorrhoidalgefäfsen. Endlich werden die resorbirenden Gefäfse und die fibrösen und serösen Häute vom Schwefel erregend affizirt und zu gesteigerter Thätigkeit angeregt.

Obgleich der Schwefel, wie bereits oben bemerkt worden, bei fortgesetztem so wohl innerlichen als äufserlichen Gebrauch endlich den gesammten Organismus durchdringt und in seine Krasis, oder wenigstens in die Mischung seiner Flüssigkeiten, eingeht, so bringt er dennoch keine auffallende, wenigstens keine nachtheilige Mischungsabnormität im Organismus hervor, erzeugt jedoch anhaltend gebraucht einen der Krätze gewisser Mafsen ähnlichen Hautausschlag. Dafs er aber dennoch kräftig auf die abnorme Krasis und auf die gesammte Reproduction und Vegetation einwirke, beweisen seine wichtigen Heilkräfte gegen gewisse Dyskrasien, z. B. gegen psorische Dyskrasie, gegen die Dyskrasie, welche nach Quecksilbermifsbrauch entsteht. So wohl der innerliche Gebrauch des Schwefels, als auch die Anwendung von Schwefelbädern, vermag sogar, schlummernde oder verborgene Vegetationskrankheiten, z. B. die Syphilis, gleichsam zu erwecken und dadurch die Diagnose zu erleichtern.

Von den Quecksilber- und Spiefsglanzmitteln unterscheidet sich der Schwefel durch seine mehr erregenden, vorzüglich auf das Venensystem gerichteten Wirkungen, und durch seine grofse Diffusibilität, vermöge welcher er den inzitirenden Mitteln um so näher steht. Er greift auch nicht so tief, als die genannten Mittel, in die Vegetation und Reproduction ein, und vermindert kaum die organische Kohäsion.

Im Allgemeinen findet der Schwefel seine Anwendung:

1) in denjenigen sehr mannigfaltigen Krankheiten, welche auf Mangel an vitaler Energie und Thätigkeit im Venensystem, und auf die daraus hervor gehenden Überfüllungen, passive Kongestionen und Stockungen, gegründet sind.

2) In vielen, von gehemmten Secretionen, Ab- und Aussonderungen, vorzüglich in der Peripherie, der Haut, der Schleimmembranen des Uterus, und zum Theil auch der Nieren ausgehenden Krankheiten, um so mehr, wenn jenen Retentionen wieder Unthätigkeit und Mangel an Erregung in den genannten Ab- und Aussonderungsorganen zum Grunde liegt.

3) Der Schwefel ist ein wichtiges Heilmittel bei gewissen qualitativen Abnormitäten der Secretionen und der Vegetation, besonders in der Haut, und bei den daraus hervor gehenden Dyskrasien und Hautaffectionen.

Individuen, welche zu passiven Kongestionen geneigt sind, oder an Unterleibs-Vollblütigkeit ohne entzündliche Reitzung leiden, auch solche, welche eine Disposition zu Erkältungen, Katarrhen, Rheumatismen und Hautkrankheiten haben, ertragen den Schwefel am besten.

Am häufigsten bedient man sich des Schwefels bei Hämorrhoidalkrankheiten, theils wenn eine aus

Unthätigkeit der Gefäſse entstandene Überfüllung der Abdominalvenen gehoben, ein rascherer Umtrieb des Blutes, so wie auch eine ableitende Determination desselben nach der Peripherie bewirkt werden soll, theils auch, um bei vorhandenen Hämorrhoidalbestrebungen, welche sich durch Kreuzschmerzen und andere bekannte Zeichen zu erkennen geben, den Impetus des Blutes nach dem untern Ende des Darmkanals, nach den Hämorrhoidalgefäſsen zu lenken, und mithin das vorhandene Naturbestreben zu unterstützen. In dem letzteren Falle darf man jedoch nur kleine Gaben des Schwefels, in Verbindung mit kühlenden, temperirenden Mitteln, gelinde eröffnenden Salzen, Tamarinden u. dgl. m., anwenden. Ferner wirkt der Schwefel sehr heilsam, bei den mannigfaltigen Kongestionen, denen Hämorrhoidalkrankheit und eine passive Abdominalplethora zum Grunde liegt. Diese Kongestionen, welche in der Regel dem geordneten Hämorrhoidalblutfluſs voran gehen, oder seine Störung und Unterdrückung begleiten, veranlassen die verschiedenartigsten Affectionen des Kopfes, der Sinnesorgane, der Brust, ja mitunter bewirken sie heftige, krampfhafte Zufälle, schwere, hypochondrische Leiden, Melancholie u. dgl. m. Man darf jedoch nicht übersehen, daſs der Schwefel ein erregendes Mittel ist, und muſs ihn daher auch hier, nach Erforderniſs, mit schwächenden Mitteln verbinden, oder sogar seiner Anwendung allgemeine oder örtliche Blutentziehungen voran schikken. A l l z u r e i c h l i c h f l i e ſ s e n d e, b l u t i g e o d e r s c h l e i m i g e H ä m o r r h o i d e n können, bei vorhandener, und als Kausalmoment zu betrachtender Schwäche, bei Mangel an Erregung, und bei Unthätigkeit und Atonie der Gefäſse, bei deutlich passiven Kongestionen, durch die Anwendung des Schwefels gemäſsigt und gehoben werden.

Bei asthenischen Schleimhämorrhoiden, sie mögen nun im Mastdarm, in der Harnblase, oder in den Schleimmembranen anderer Organe vorkommen, z. B. als Hämorrhoidalkatarrh erscheinen, ist wieder der Schwefel ein bewährtes Mittel. Vermöge seiner Eigenschaft, den Trieb des Blutes nach den Beckenorganen zu bestimmen, kann der Schwefel theils Amenorrhöe und Menostasie heben, theils aber auch, indem er die geschwächten Gefäfse erregt, eine allzu reichliche Menstruation beschränken, oder Mutterblutflüsse stillen, wenn ihnen venöse, passive Stockungen zum Grunde liegen. So dient er überhaupt bei allen atonischen und passiven, venösen Stockungen und Hindernissen im Unterleibe, und bei den davon ausgehenden Leiden und Zufällen, selbst wenn auch nicht die eigentliche Hämorrhoidalkrankheit zum Grunde liegt, und wird als auflösendes Mittel bei Melancholie, Hypochondrie, bei Störungen in den Verrichtungen der Verdauungsorgane, bei Anschwellungen und Physkonien, z. B. der Leber, Milz und anderer Abdominalorgane, in Verbindung mit auflösenden Salzen, säuretilgenden und Karminativmitteln, auch mit bittern und stärkenden Mitteln, häufig und mit Nutzen angewendet.

Wegen seiner erregenden und bethätigenden Einwirkungen auf die Schleimhäute, fibrösen Membranen, und auf die äussere Haut, ist der Schwefel ein wirksames Mittel bei asthenischen Katarrhen und Rheumatismen. Man benutzt ihn vorzugsweise im Lungenkatarrh, im Erschlaffungsstadium des Keichhustens, in leichteren Arten des feuchten Asthma. Von Kongestionen nach den Lungen, welche er eher zertheilt, als befördert, hat man in den genannten Fällen von seinem Gebrauch nicht viel zu fürchten, indem

überhaupt seine Einwirkung auf die Zentralorgane des arteriellen Systems nur unbeträchtlich ist. Obgleich er in neueren Zeiten auch gegen die häutige Bräune, und überhaupt gegen Luftröhrenentzündung empfohlen worden ist, so möchten doch wol in dieser schnelle Hülfe erheischenden Krankheit seine Wirkungen auf die leidenden Theile etwas zu spät erfolgen. Höchst wirksam beweiset er sich jedoch bei mehr asthenischen, oder mit Hämorrhoidalleiden zusammen hängenden Blasen- und Nierenschleimflüssen und Katarrhen, und im Erschlaffungsstadium der Ruhr, in letzterer besonders nach voran geschicktem Brechmittel. In der atonischen Gicht, vorzüglich wenn sie, wie in nicht seltenen Fällen, mit Hindernissen im Pfortadersystem verbunden ist, leistet der Schwefel treffliche Dienste. Aber daſs man durch den Gebrauch des Schwefels die Anfälle der regelmäſsigen Gicht auf eine unschuldige Weise verhüten könne, scheint mir nicht ausführbar. Eben so nützlich beweiset er sich in chronischen Rheumatismen.

In den Hautkrankheiten, vorzüglich in solchen, welche von Unterdrückung der Hautthätigkeit ausgegangen, oder mit Unthätigkeit dieses wichtigen Organs verbunden sind, leistet der Schwefel die trefflichsten Dienste. Er wird nicht nur in mancherlei chronischen Exanthemen, Flechten, aussatzartigen Hautkrankheiten, sondern auch in der rheumatischen Rose, in der, von Erkältung entstandenen, Hautwassersucht mit Nutzen angewendet. Spezifisch wirkt aber der Schwefel nach alter bewährter Erfahrung gegen die Krätze, so wohl gegen ihre ausgebildete Form, als auch gegen ihre Modificationen, Varietäten und Metastasen, welche letztere, wie bekannt, oft die schwersten und hartnäkkigsten Nervenzufälle und Krankheiten, Krämpfe, Brustleiden, ja selbst organische Fehler veranlassen. Es dient

aber auch der Schwefel überhaupt in denjenigen Hautleiden, welche von Abnormitäten des lymphatischen und Drüsensystems ausgehen, nämlich bei skrofulösen Exanthemen, im Milchschorf, bei den skrofulösen Kopfausschlägen, denen mitunter wol psorische Dyskrasie zum Grunde liegen mag. Tourtual in Münster schreibt dem Schwefel sogar eine schützende Kraft gegen die Scharlach- und Masernansteckung zu.

Als kräftiges, hauterregendes und nach der Peripherie hin ableitendes Mittel dient der Schwefel endlich auch in allen, von der Haut und von andern peripherischen Organen auf innere edle Theile übertragenen, Krankheitszuständen und Vegetationsabnormitäten; daher vorzüglich bei skrofulösen, herpetischen, rheumatischen Metastasen, bei Gichtversetzungen u. d. m.

Nicht zu übersehen sind die Heilwirkungen des Schwefels gegen chronische Metallvergiftungen, oder vielmehr gegen die, in Folge einer andauernden Einwirkung schädlicher, theils in den Körper selbst gebrachten, theils die Oberfläche in Dampfform berührenden, Metalle entstandenen Nervenkrankheiten, Dyskrasien und Kachexien. Es kann dabei wol nicht von einer chemischen Zersetzung, Bindung oder Indifferenziirung die Rede sein, da wol kaum in solchen Fällen die Gifte selbst noch im Organismus vorhanden sind, und da der Schwefel, selbst auf chemische Weise, diese Wirkungen nicht ein Mal hervor zu bringen vermag; sondern es müssen seine Heilkräfte unter diesen Umständen vorzugsweise seinem Einflusse auf die gesammte Reproduction und Vegetation zugeschrieben werden. Die meisten dieser Krankheiten sind theils in einem Mangel an Erregung der irritabeln Faser gegründet, theils liegen ihnen Störungen der Vegetation, mangelhafte Ab- und Aussonderungen, besonders in den peripherischen Organen, zum

Grunde. Da mag denn der Schwefel durch seine erregenden Einwirkungen auf die sezernirenden Organe und Flächen, besonders auf die äufsere Haut, wohlthätig wirken, um so mehr, da diese Wirkungen sehr diffusibel sind, und den gesammten Organismus durchdringen, und da er zugleich durch Anregung der Venen und lymphatischen Gefäfse die gesammte resorbirende Thätigkeit steigert.

So wird er denn auch mit Nutzen gegen die Wirkungen arsenikalischer Dämpfe (Hüttenkatze), gegen die langwierigen Folgen des innerlich angewendeten oder beigebrachten Arseniks, gegen die nach dem innerlichen Mifsbrauch des Quecksilbers entstehenden Dyskrasien u. dgl. m., angewendet. Doch lehrt die Erfahrung, dafs die Bleikolik andere Mittel erheischt, und dafs in den Anfällen derselben Öhle und das Opium, und aufser dem stärkende Mittel dem Schwefel vorzuziehen sind. Eben so weicht das Zittern und die lähmungsartige Schwäche, welche in Folge der andauernden Einwirkung von Quecksilberdämpfen zu entstehen pflegen, weit eher einem stärkenden Verfahren, besonders dem zweckmäfsigen Gebrauche des Eisens und der Chinarinde. (S. d. Artikel Eisen im zweiten Bande.)

Gegenanzeigen des Schwefels sind: echt entzündlicher Zustand, höhere Grade der arteriellen Erregung, aktive Blutflüsse, Unreinigkeiten in den ersten Wegen u. dgl. m. Bei heftig entzündeten, schmerzhaften Hämorrhoiden steigert sein Gebrauch den Schmerz und die Entzündung.

In den Abdominalkrankheiten giebt man dem niedergeschlagenen Schwefel, der so genannten Schwefelmilch (*Sulphur praecipitatum*, *lac sulphuris*), den Vorzug. Sie wird in den Gaben von fünf bis zu funfzehn Granen, einige Mal täglich, und nach Umständen mit Wein-

stein-

steinrahm, weinsteinsaurem Kali, Magnesie, Schleimharzen, bittern Extrakten u. dgl. m. verbunden, angewendet. Gegen Krankheiten der Haut und der Schleimmembranen bedient man sich der Schwefelblumen oder des sublimirten Schwefels in ähnlichen oder etwas gröſsern Gaben. Die Schwefelblumen oder der sublimirte Schwefel (*Sulphur depuratum, flores sulphuris*) unterscheidet sich nicht nur durch seine weniger feine Zertheilung, sondern auch gewisser Maſsen chemisch von der Schwefelmilch. Ehedem bediente man sich häufiger der Auflösung des Schwefels in ätherischen und fetten Öhlen, der so genannten Schwefelbalsame (*Balsama sulphuris*), z. B. der Auflösung des Schwefels in Leinöhl (*Balsamum sulphuris Rulandi*), in Terpenthinöhl (*Balsamum sulphuris terebinthinatum*), in Anieſsöhl (*Oleum anisi sulphuratum*). Letzteres ward vorzugsweise und gewiſs mit groſsem Nutzen gegen asthenische und chronische Brustkatarrhe gebraucht, und ist mit Unrecht in Vergessenheit gerathen.

Äuſserlich bedient man sich des Schwefels gewöhnlich in Salbenform. So läſst man in leichteren Arten der Krätze eine Salbe aus einem Theil Schwefelblumen und drei Theilen Rosensalbe in die affizirten Hautstellen, oder, wenn diese sehr gereitzt sind, auch nur in die Handflächen und Kniekehlen einreiben. Da aber die Fettsalben viel Unreinlichkeit veranlassen, so sind ihnen die Mischungen des Schwefels mit weiſser oder grüner Seife vorzuziehen. Die in neueren Zeiten wieder in Aufnahme gekommenen Schwefelräucherungen, obgleich gegen die so genannte Hirsenkrätze (*Psora miliaris*), so wie auch gegen andere Hautkrankheiten, gegen hr onische rheumatische Affectionen u. dgl. m. empfohlen, haben doch so manche, zum Theil gefährliche Nebenwirkungen, auch ist ihre Anwendung mit so vielen Schwierigkeiten verknüpft, daſs wol schwerlich ein all-

gemeiner Gebrauch davon zu machen ist. Man beobachtete in Folge derselben heftige Hautentzündungen, Blutflüsse, Abortus u. dgl. m. (S. Formular Nr. 29.)

Hydrothionsäure, Schwefelwasserstoff, Schwefelleberluft, hepatisches Gas, *Acidum hydrothionicum, hydrogenium sulphuratum, aër hepaticus.*

Diese merkwürdige Verbindung des Schwefels mit dem Hydrogen ist ein wichtiger Bestandtheil der meisten in der Folge abzuhandelnden Schwefelpräparate, und hat höchst wahrscheinlich auf die Wirkungen derselben einen wichtigen Einfluſs. Aus diesem Grunde möchte es nöthig sein, die Wirkungen der reinen Hydrothionsäure abgesondert zu betrachten, ehe von jenen Mitteln die Rede ist.

In Gasform rein und ohne Vermischung mit atmosphärischer Luft eingeathmet, bewirkt die Hydrothionsäure eine oft tödtliche Asphyxie. Mit atmosphärischer Luft gemischt, und zwar in einem solchen Verhältniſs, daſs letzere wenigstens sieben Achtel der Mischung beträgt, kann sie auf kürzere oder längere Zeit ohne Lebensgefahr und Nachtheil eingeathmet werden, wie dies beim Gebrauch der natürlichen und künstlichen Schwefelbäder häufig geschieht. Auf eine solche Weise angewendet, scheint sie die Reitzbarkeit und Empfindlichkeit der Respirationsorgane zu vermindern und deſshalb bei chronisch entzündlichen und phthisischen Affectionen derselben wohlthätig zu wirken.

Die flüssige Hydrothionsäure bewirkt bei ihrer innerlichen Anwendung in kleinen Gaben alle diejenigen Erscheinungen, welche bereits oben als Wirkungen des reinen Schwefels angegeben worden sind; sie befördert nämlich den Umlauf im Venensystem, die Thätigkeit der Haut, der übrigen Secretionsorgane u. dgl. m. Dies scheint aber nur so lange Statt zu finden, als die Verdauungs-

und Assimilationskraft es vermag, die Verbindung des Schwefels mit dem Hydrogen zu trennen und den Schwefel daraus abzuscheiden. Sobald dies aber nicht mehr geschieht, theils weil es an assimilirender Kraft fehlt, theils weil die Hydrothionsäure in allzu grofsen Gaben angewendet ward, so übt sie, wahrscheinlich theils durch Berührung mit den Nervenausbreitungen des Darmkanals, theils durch ihren Eintritt in die Blutmasse, ihre eigenthümlichen Wirkungen aus, welche von denen des Schwefels sehr verschieden, und den Wirkungen der lähmenden narkotischen Gifte, namentlich der Blausäure, analog sind. Es bestehen aber diese Wirkungen in Erscheinungen, welche auf eine plötzliche Schwächung und Herabstimmung, ja Vernichtung der Vitalität, hindeuten, nämlich in plötzlich eintretender, grofser Hinfälligkeit, in ohnmachtähnlichen Zufällen, mit allgemeiner Erschlaffung der Muskeln, schwachem, seltenen, kaum fühlbaren Pulse u. dgl. m. Ähnliche oder vielmehr dieselben Erscheinungen treten bisweilen unerwartet und plötzlich nach dem anhaltenden Gebrauche derjenigen Schwefelzubereitungen ein, welche die Hydrothionsäure enthalten, (Schwefelleber, Goldschwefel, Kermes), und sind von aufmerksamen Beobachtern (Berends) nicht übersehen worden. Der Umstand, dafs diese nachtheiligen Wirkungen oft so plötzlich eintreten, nachdem die genannten Mittel eine längere oder kürzere Zeit ohne Nachtheil angewendet worden sind, scheint mir durch die oben angegebene Auseinandersetzung am genügendsten erklärt werden zu können. Es wird derselbe aber auch noch durch die Erfahrung bestätigt, dafs die durch Injection unmittelbar in die Blutmasse gebrachte Hydrothionsäure die angeführten, bis zur Tödlichkeit gesteigerten, Wirkungen fast augenblicklich hervor bringt.

Man bedient sich bis jetzt der chemisch bereiteten

Hydrothionsäure in flüssiger Form und im reinen Zustande noch nicht zum medizinischen Gebrauch, und zwar mit Recht, da uns die Natur dieses Mittel in einer sehr milden Form, nämlich in Gestalt der natürlichen Schwefelwasser, darbietet. Diese Schwefelwasser sind theils warm, wie z. B. Aachen, Gastein, Warmbrunn, Burscheid, enthalten auch wol zugleich salzige Bestandtheile, wie die beiden Baaden, Landeck, oder sind kalt, wie Nenndorf, Eilsen, Langensalza u. dgl. m. Sie besitzen alle die gleichsam noch mehr diffusiblen Wirkungen des Schwefels, und werden daher bei auf Unthätigkeit gegründeten Stockungen im Unterleibe, bei atonischer Gicht, bei chronischen, asthenischen Rheumatismen, bei Lungen-, Nieren-, und Blasenschleimflüssen asthenischer Natur, bei skrofulösen, psorischen, herpetischen Dyskrasien, bei Quecksilberkrankheiten und vorzüglich bei den chronischen Folgen der Arsenikvergiftung so wohl zum Trinken als zum Baden angewendet. Armstrong empfiehlt sie neuerdings bei schleichenden innern Entzündungen oder vielmehr Vereiterungen von spezifischen, besonders metastatischen, Ursachen. Sie dienen in zweifelhaften syphilitischen Krankheiten, weil nach ihrem Gebrauch die schlummernde Syphilis wieder ausbricht und sich durch charakteristische Ausschläge und Geschwüre zu erkennen giebt.

In dem an hydrothionsaurem Gase ziemlich reichen Luftgemisch, welches die natürlichen Schwefelquellen umgiebt, befinden sich Lungenkranke in der Regel wohler und athmen leichter, husten auch seltener; allein es fehlt bis jetzt an Beobachtungen, daſs das Einathmen dieses Luftgemisches einen gründlichen Nutzen in der Schwindsucht gehabt, oder ihre radikale Heilung herbei geführt habe.

Schwefelkalien, Schwefellebern, *Alcalia sulphurata*, als Schwefelkali, *Kali sulphuratum*, Schwefelkalk, *Calcareum sulphuratum*, Schwefelmagnesie, *Magnesia sulphurata*, auch *Hepar sulphuris salinum, calcareum, terrenum.*

Die alkalischen Schwefellebern, nämlich das Schwefelkali und Schwefelkalk, äufsern Wirkungen, welche deutlich aus denen des Alkali's und des Schwefels, nach Umständen auch der Hydrothionsäure, zusammen gesetzt sind. Als auflösende Mittel betrachtet wirken sie daher mächtiger und greifen tiefer in die Reproduction ein, als der reine Schwefel, verletzen und beeinträchtigen aber auch früher die Verdauung und Assimilation, und äufsern in grofsen Gaben ätzende und zerstörende Wirkungen. Bei länger fortgesetzter Anwendung treten auch wol plötzlich die oben angegebenen Wirkungen der Hydrothionsäure hervor.

Nach neueren Beobachtungen (Senf) sollen die Schwefelalkalien selbst noch weniger als der reine Schwefel erregend auf das arterielle System wirken, ja den Puls sogar seltener und kleiner machen, wefshalb sie, mit Berücksichtigung ihrer vorzüglichen auflösenden Eigenschaften, bei den exsudativen, plastischen Entzündungen empfohlen worden sind. So will man sie mit Nutzen gegen die häutige Bräune (*Angina membranacea*) und gegen Luftröhrenentzündung angewendet haben. Die Folgezeit und gründlichere Beobachtungen mögen darüber entscheiden.

Garnett hat die Schwefelleber in Verbindung mit Kohle gegen die floride Schwindsucht wirksam befunden. Auch darüber müssen gründlichere Beobachtungen entscheiden, obgleich es schwer fällt, zu glauben, dafs ein so heftiges, reitzendes Mittel in der genannten Krankheit nützlich und heilsam sein könne. Dasselbe gilt von der Anwendung der Schwefelalkalien gegen den Keichhusten. Wichtiger, und auf vielfältige Erfah-

rung gegründet, ist der Gebrauch der Schwefelalkalien gegen chronische, atonische Gicht, gegen asthenische, veraltete Rheumatismen, darf aber leider wegen der bald eintretenden Störung der Verdauung nicht lange fortgesetzt werden. In Frankreich bedient man sich bei der atonischen Gicht einer Auflösung des Schwefelkali's in ätherischem Wachholderöhl, unter dem Namen *Elixir antigoutteux.*

Bei atonischen, veralteten Drüsenleiden, Drüsenverhärtungen, Skrofeln, auch gegen den Kropf *(Struma)*, so wie bei tiefer eingewurzelten skrofulösen, herpetischen und psorischen Hautleiden und Dyskrasien, haben sich die Schwefelalkalien in vielen Fällen bewährt. In der Merkurialkrankheit ist ihr Nutzen ebenfalls bewiesen.

Man giebt die Schwefelalkalien zu drei, fünf, höchstens zehn Granen, zwei bis drei Mahl täglich, und zwar entweder in Form einer Auflösung, mit Schleim und Zucker eingehüllt, oder auch in Gestalt von Bissen *(Bolus)* und Pillen, welche jedoch täglich frisch bereitet werden müssen. Eine sehr zweckmäſsige Form ist Chauſsier's Schwefellebersyrup. (S. Form. Nr. 30.)

Die übeln Wirkungen, welche die Schwefelalkalien auf den Magen hervor bringen, werden, wenn es übrigens die Umstände erlauben, durch einen Zusatz von Karminativ- oder bitteren Mitteln, z. B. Pfeffermünzöhl, Opium, bitteren Extrakten u. dgl. m. beseitigt.

Äuſserlich bedient man sich der Schwefelalkalien zu Waschungen und Bädern. Erstere dienen bei der Krätze, bei Stockungen, kalten Geschwülsten, Verhärtungen, Flechten u. dgl. m. Man muſs ihre Stärke nach der Empfindlichkeit der Haut einrichten. Bei der Krätze dient das Verhältniſs von 24 Theilen Flüssigkeit auf einen Theil Schwefelleber. Schwefelbä-

der benutzt man gegen Krätze, chronischen Rheumatismus, atonische Gicht, und mancherlei andere Krankheiten, besonders der Haut. Man rechnet auf ein Bad eine bis drei Unzen Schwefelleber. Wenn diese Bäder mehr durch den hydrothionsauren Gehalt der Schwefelleber wirken sollen, entbindet man diese durch einen verhältnifsmäfsigen Zusatz von verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure. Auf ein Bad, welches zwei Unzen Schwefelleber enthält, rechnet man sechs bis acht Drachmen der verdünnten Säure.

Die Schwefelmagnesie (*Magnesia sulphurata*), ein mildes Mittel, wird weit weniger angewendet, als sie es verdient. Man hat sie bisweilen zu einer Art Brausepulver, woraus hydrothionsaures Gas entwickelt wird, benutzt, indem man sie (mit fünf bis sieben Granen Weinsteinsäure zugleich) zu acht bis funfzehn Granen nehmen läfst. Einige Ärzte wollen damit die übermäfsige Merkurialsalivation in kurzer Zeit, und ohne Nachtheil beseitigt haben, und in wie fern der Schwefel etwas gegen die Wirkungen des Quecksilbers zu leisten vermag, thut er diefs gewifs in der vorgeschriebenen Form am schnellsten und sichersten. (S. Form. Nr. 30.)

Hydrothionsaures Schwefelammonium, Ammonialschwefelleber, *Ammoninm hydrothionicum sulphuratum, spiritus fumans Boyle, spiritus sulphuris volatilis Beguini,* auch *hepar sulphuris volatile.*

Ein höchst kräftig, flüchtig reitzendes und auflösendes Mittel, welches vorzüglich die Hautthätigkeit und Ausdünstung, die Secretionen der Schleimmembranen, und anderer Ab- und Aussonderungsorgane erregt, aber auch reitzend auf das Gefäfs- und Nervensystem einwirkt, und in gröfseren Gaben, oder bei andauernder Anwendung, sehr bald die lähmenden Wirkungen der Hydrothionsäure hervor treten läfst, und dann Ekel,

Schwindel, sehr grofse Schwäche, Müdigkeit, tiefen Schlaf, und endlich den Tod bewirkt. Auch verletzt es bald die Verdauung, und erzeugt Stuhlverstopfung, wahrscheinlich durch Schwächung der Muskelkraft des Darmkanals.

Obgleich schon lange bekannt, ist dieses keineswegs gefahrlose Mittel doch nur selten angewendet worden. In neueren Zeiten hat man es gegen Lungenschwindsucht, gegen chronische Katarrhe und Schleimflüsse, vorzüglich gegen Lungenkatarrhe, empfohlen. Braun und Gruithuisen empfehlen es gegen veralteten Blasenkatarrh. In der atonischen Gicht rühmt es Hufeland, und Rollo will davon in der Harnruhr heilsame Wirkungen beobachtet haben. Friedrich Hoffmann vermischte den Beguinischen Spiritus mit drei Theilen Weinalkohol, und gab diese Mischung, zu zwanzig bis dreifsig Tropfen, als ein kräftiges, schweifstreibendes Mittel. Auch liefs er sie äufserlich, zur Verhütung der Entstehung von Gichtknoten, einreiben. Man sollte glauben, dafs von diesem kräftigen Mittel bei frisch entstandenen, bösen gichtischen oder rheumatischen, auch exanthemischen Metastasen viel zu erwarten wäre.

Man giebt es zu zwei, höchstens vier Tropfen, sehr verdünnt, zwei höchstens drei Mahl täglich. Man mufs auf die leicht entstehende Verstopfung Rücksicht nehmen, und in den meisten Fällen gleichzeitig bittre, magenstärkende Mittel anwenden.

Das reine, hydrothionsaure Ammonium, welches farbenlos ist, und beim Zusatz einer Säure keinen substantiellen Schwefel fallen läfst, ist an die Stelle des vorigen vorgeschlagen worden, möchte aber wol wegen seines gröfseren Gehalts an Hydrothionsäure noch leichter nachtheilige Wirkungen hervor bringen.

Quecksilberpräparate.

Von dem Quecksilber im Allgemeinen.

Das Quecksilber ist ohne Zweifel eins der wichtigsten Heilmittel, aber auch gerade dasjenige, dessen Wirkungen am wenigsten genügend erklärt, und auf sichere Prinzipien zurück geführt werden können. Doch verdankt es wol den gröſsten Theil seiner heilkräftigen Wirkungen dem erregenden Einfluſs, welchen es auf das resorbirende System ausübt, und worin es von keinem andern Mittel übertroffen wird. Die erhöhte Thätigkeit der resorbirenden Gefäſse, welche es erregt, ist auch die Ursache, daſs es so leicht, selbst von der Haut aus, und leichter als irgend ein anderes Mittel, in den Organismus aufgenommen und vertheilt wird. Auſser dem wirkt aber auch das Quecksilber mehr oder weniger erregend auf alle Secretionsorgane, auf die äuſsere Haut, auf die Schleimhäute, auf die sezernirenden Organe des Unterleibes, auf die Nieren, auf den Uterus u. dgl. m. Am merkwürdigsten ist seine erregende Wirkung auf die Speicheldrüsen. Diese erfolgt sehr bald bei der örtlichen Einwirkung des Quecksilbers auf diese Drüsen, und ist dann bloſs als die Folge einer örtlichen Reitzung derselben anzusehen. Auf eine andere Weise tritt aber späterhin Speichelfluſs ein, wenn das Quecksilber auf eine längere oder kürzere Zeit, in mäſsigen Gaben, äuſserlich oder innerlich angewendet worden, und dann ist er das örtliche Symptom eines allgemeinen, erregten Zustandes des lymphatischen und Drüsensystems, welcher nicht selten in Form eines Fiebers (Merkurialfieber) erscheint.

Auſser den angeführten sich auf das resorbirende System und auf die meisten Secretionsorgane beziehenden Wirkungen des Quecksilbers muſs ferner der Ein-

flufs berücksichtigt werden, welchen es auf den Aggregatzustand und auf die Krasis der organischen Materie ausübt. Dieser Einflufs kann wol mit Recht ein auflösender genannt werden, denn kein anderes Mittel vermag in einem solchen Grade die Neigung zum Festwerden und Gerinnen der organischen Flüssigkeiten, die Plastizität des Blutes, die organische Kohäsion der festen Theile zu vermindern, und den Verflüssigungs- und Auflösungsprozefs zu begünstigen. Beim andauernden Gebrauch des Quecksilbers wird das Blut dünner und seröser, alle Ab- und Aussonderungen werden flüssiger, und selbst in den festen Theilen wird ein gröfserer oder geringerer Grad der Auflockerung bemerkbar. Neu entstandene Coagulationen, Ausschwitzungen, und organische Crystallisationen, z. B. der Kallus bei Beinbrüchen, nicht gar zu alte und feste Aftervegetationen u. dgl. m., schwinden und schmelzen bei seiner Anwendung.

Wird der Gebrauch des Quecksilbers allzu lange fortgesetzt, so erzeugt es allgemeine Krankheitszustände, welche jedoch nach Umständen verschieden ausfallen. Wirkte z. B. das Quecksilber mehr auf die organische Kohäsion und Mischung, so erzeugt es eine dem Skorbut nahe verwandte Kachexie und Dyskrasie; erregte und überreitzte es gleichsam die vegetirende Thätigkeit, so bringt es eine der Syphilis ähnliche Vegetationskrankheit hervor; bewirkte es kopiöse Ausleerungen, reichlichen Speichelflufs, übermäfsigen Schweifs u. dgl. m., so kann sein Mifsbrauch eine wahre Zehrkrankheit *(Tabes)* zur Folge haben; wirkte es aber als Dunst und Dampf auf die Haut und die innere Fläche der Lungen, oder vielmehr auf die in den genannten Flächen sich ausbreitenden Nerven, so erzeugt es eine Nervenkrankheit, das sogenannte Zittern der Vergolder, deren höchster Grad eine allgemeine Lähmung ist.

Zum wichtigsten Mittel des gesammten Arzneischatzes wird das Quecksilber durch seine spezifischen Wirkungen gegen die Syphilis. Alle bisher versuchten Erklärungen seiner Wirkungsweise in dieser Krankheit sind ungenügend, und es scheint auch in der That nicht auf einerlei Weise zu wirken. Die milderen Quecksilberpräparate, in mäſsigen Gaben angewendet, erregen, vom lymphatischen System aus, den Gesammtorganismus, und erwecken gleichsam einen eigenthümlichen Lebensprozeſs, welcher sich im reproduktiven System durch Schweiſs und Urin, vorzüglich aber durch eine eigenthümliche Ausleerung, entscheidet, nämlich durch den Speichelfluſs. Diese allgemeine Erregung der Vitalität, besonders der reproduktiven, scheint wol vermögend zu sein, die Keime des syphilitischen Kontagiums zu ertödten. Die schärferen Quecksilbermittel scheinen dagegen durch ein tieferes Eingreifen in die Krasis, und durch eine Umänderung derselben, auf eine dynamisch-chemische Weise das Kontagium zu vernichten; wenigstens bewirken sie nur selten eine merkliche Reaction der Vitalität, oder einen mit wahrnehmbaren Ausleerungen begleiteten und endigenden Fieberzustand.

Das Quecksilber unterscheidet sich von allen ihm verwandten Mitteln zunächst durch seine spezifische Wirksamkeit gegen die Syphilis, und durch die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit welcher es von den verschiedensten äuſseren und inneren absorbirenden Flächen in den Organismus aufgenommen wird. Die Alkalien kommen ihm zwar rücksichtlich ihrer verflüssigenden Einwirkungen auf die Krasis und vermöge ihres erregenden Einflusses auf das lymphatische System ziemlich nahe, ja die Schwefelalkalien besitzen noch mehrere den Quecksilberwirkungen ähnliche Eigenschaften, besonders in Beziehung auf die Secretionsorgane; aber

es fehlt diesen Mitteln durchaus die Eigenschaft des Quecksilbers, eine allgemeine vitale Reaction mit eigenthümlichen Erscheinungen zu erwecken. Auch die Spiefsglanzmittel sind gewisser Maſsen den Quecksilbermitteln nahe verwandt, ermangeln aber auch der Fähigkeit, jene oben erwähnte Reaction hervor zu bringen. Ihre anderweitigen Unterschiede werde ich in der Folge aus einander setzen.

Die allgemeinen Heilanzeigen des Quecksilbers lassen sich bei den verschiedenartigen Wirkungen seiner Präparate, nur flüchtig andeuten. Doch gelten für die Anwendung der mildereren Zubereitungen folgende Indicationen.

1) Sie dienen in echten hypersthenischen Entzündungen, nach hinreichender Anwendung der nöthigen antiphlogistischen Mittel und Blutentziehungen, um die Plastizität des Blutes zu vermindern, die Resorption zu erwecken, und auf diese Weise theils die Zertheilung der Entzündung zu befördern, theils ihre bösen Ausgänge, als: Ausschwitzungen, Ergieſsungen, Verwachsungen, Verhärtungen u. dgl. m., zu verhüten. Aus diesen Gründen werden sie mit noch gröſserem Nutzen in den so genannten exsudativen, so wie auch in den spezifischen, katarrhalischen, rheumatischen, exanthematischen Entzündungen angewendet, aber auch hier erst dann, wenn die nöthigen allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen voran gegangen sind.

2) Ferner sind die milderen Quecksilbermittel angezeigt, bei den mancherlei Abnormitäten des lymphatischen und Drüsensystems, besonders bei Unthätigkeit dieses Systems oder einzelner, resorbirender und drüsiger Organe, bei Stockungen und Überfüllungen in denselben, und bei den

daraus hervor gehenden mannigfaltigen allgemeinen und örtlichen Krankheiten.

3) Endlich dienen die milden, aber öfter noch die schärferen, Quecksilberpräparate in mancherlei Abnormitäten des Aggregatzustandes und der Mischung, sie mögen nun von gehemmten Secretionen, von einer Überladung der Krasis mit unverarbeiteten rohen plastischen Stoffen und Säften ausgehen, oder durch spezifische, durch Ansteckungsstoffe hervor gebrachte, abnorme Richtungen der Reproduction und Vegetation erzeugt werden.

Allgemeine Gegenanzeigen des Quecksilbers sind wahrer, hypersthenischer Entzündungszustand, besonders im Stadium der Rohheit, straffe, trockene, sehr irritable, aber auch schwammige, aufgedunsene Constitution, hohe Grade der Hyperästhesie, phthisischer Habitus, Neigung zu Blutflüssen, Tabes, Nervenschwindsucht, Marasmus, Dyskrasien und Kachexien mit Neigung zur Zersetzung, vorzüglich Skorbut und die wahre krebsartige Dyskrasie.

Die Quecksilbermittel werden nach ihren hervor stechenden Wirkungen im Allgemeinen in milde und scharfe eingetheilt. Die Milden äufsern zwar örtlich weniger heftigere, dagegen mehr verbreitete, eine lebendige Reaction erweckende, Wirkungen, erzeugen daher leichter das eigenthümliche Merkurialfieber, erwecken Schweifs, Speichelflufs, und andere Ab- und Aussonderungen. Die scharfen Quecksilbermittel äufsern heftige Wirkungen auf die von ihnen zunächst berührten Flächen und Organe, bringen übrigens seltener den Speichelflufs und das Merkurialfieber hervor, und scheinen auf eine dynamisch-chemische Weise tiefer in die Vegetation und Mischung einzugreifen.

Reines, metallisches Quecksilber, *Hydrargyrum purum, Mercurius vivus.*

Das reine Quecksilber, innerlich angewendet, wirkt vorzugsweise durch seine Schwere und durch den, davon ausgehenden, mechanischen Reitz, vielleicht auch, wenn es nicht vor dem Einnehmen gewärmt worden, durch seine beträchtlichen wärmeentziehenden Eigenschaften. Es verursacht bisweilen vorüber gehend Magendrücken, geht aber in kurzer Zeit durch den After wieder ab.

Man hat es bei hartnäckigen Obstructionen, bei Intussusception oder so genanntem Volvulus der Gedärme angewendet, wo es, nach glaubwürdigen Beobachtern, bisweilen allerdings gute Dienste geleistet hat. Dafs es Zerreifsungen des Darmkanals bewirkt haben sollte, ist nicht glaublich, wohl aber kann es durch seinen mechanischen Reitz und Druck bei entzündlichen Affectionen des Darmkanals schädlich werden.

Eine Abkochung des Quecksilbers (nämlich einiger Unzen mit einem Pfunde Wasser) hat man, innerlich und als Klystier angewendet, gegen Würmer, besonders bei Kindern, wirksam befunden.

So indifferent sich das metallische Quecksilber im Magen und Darmkanal verhält, eben so nachtheilig wirken die Dämpfe desselben, wenn sie eingeathmet oder von der Haut eingesogen werden. Unglücklicher Weise sind diesen Dämpfen nicht wenig Handwerker und Professionisten ausgesetzt, namentlich Hüttenarbeiter, die Spiegelmanufakturisten und die Feuervergolder, und sie empfinden auch in kurzer Zeit die nachtheiligen Wirkungen dieser Dämpfe. Bisweilen bewirken sie Speichelflufs, Geschwüre im Munde, und die Merkurialkrankheit, welche nach dem innerlichen Mifsbrauch des Quecksilbers zu entstehen pflegt; weit öfter aber bringen sie ei-

nen eigenthümlichen Krankheitszustand hervor, nämlich eine Art Lähmung, mit Abzehrung verbunden, bekannt unter dem Namen des Zitterns der Vergolder. Die Krankheit beginnt mit einem anfänglich unbeträchtlichen, allmählich aber stets zunehmenden, Zittern der Extremitäten, welches endlich zu allen willkürlichen Bewegungen, selbst zum Sprechen, unfähig macht und zuletzt in vollkommene Lähmung übergeht. Allmählich werden auch die Sinnesorgane, vorzugsweise die Augen, geschwächt, die Haut bekommt eine schmutzige Farbe, wird welk und schlaff, und späterhin bildet sich ein Zehrfieber aus. Es scheint dieser Krankheit weit mehr eine Schwäche der irritabeln und Muskelfaser, als des Nervensystems, zum Grunde zu liegen. Sie wird auch besonders durch inzitirende und tonische Mittel, und namentlich durch den andauernden Gebrauch des Eisens, geheilt. Berends läſst das gepülverte Eisen, anfänglich zu einigen Granen, späterhin in gröſseren Gaben (bis zu einem halben oder ganzen Skrupel) nehmen, und zwar zwei bis drei Mal täglich, und verbindet es mit einem gewürzhaften Mittel, z. B. mit Kalmus. So bald es täglich einige schwarz gefärbte Stuhlgänge bewirkt, wird es auf einige Tage ausgesetzt. In der Zwischenzeit werden Aufgüsse von Kalmus, Quassia u. dgl., angewendet. Zur Nachkur dienen ähnliche Mittel, vorzüglich aber Chinarinde, Eisenbäder, besonders natürliche. Ich habe einige Mal Gelegenheit gehabt, dieses Verfahren mit dem günstigsten Erfolge anzuwenden.

Von den Quecksilberoxydulaten und ihren Salzen.

Salzsaures Quecksilberoxydulat, mildes salzsaures Quecksilber, versüſstes Quecksilber, Kalomel, *Hydrargyrum muriaticum mite*, *Mercurius dulcis*, *calomelas*.

Ich führe das versüſste Quecksilber zuerst an, weil

es gleichsam der Repräsentant und das Gebräuchlichste aller milden Quecksilberpräparate ist, und weil es die meisten derselben vollkommen entbehrlich macht. Es vereinigt alle Eigenschaften der milden Quecksilbermittel in sich, also auch die nachtheiligen. Andauernd angewendet bringt es bald die oben beschriebene, vitale Reaction, das so genannte Merkurialfieber, den Speichelfluſs u. dgl. m. hervor, und wenn es noch länger fort gebraucht wird, so bewirkt es die so genannte Merkurialkrankheit, deren Form und Verlauf weiter unten ausführlich beschrieben wird.

In gröſseren Gaben wirkt das versüſste Quecksilber wie ein kräftiges Purgiermittel, und vermehrt dabei die Secretionen im Darmkanal, besonders die Schleimabsonderung. Die dadurch, besonders bei wiederholter Anwendung des Mittels, bewirkten Darmausleerungen sind gewöhnlich sehr kopiös, haben ein eigenthümliches, dem gegossenen Thon oder Lehm ähnliches Ansehen und eine dunkle grüne oder braune Farbe. Durch Erregung des Pankreas kann das versüſste Quecksilber aber auch eine wässerige Diarrhöe, nämlich eine Art Bauchspeichelfluſs, bewirken.

Allgemeine Heilanzeigen des versüſsten Quecksilbers.

Es hat das versüſste Quecksilber die bereits oben angegebenen allgemeinen Heilanzeigen der milden Quecksilberpräparate, und kann die meisten unter ihnen völlig ersetzen.

In entzündlichen Leiden und Affectionen ist es unter den oben angegebenen Umständen mehr als jedes andere milde Quecksilbermittel angezeigt, und wirkt zugleich ableitend, indem es die Darmsecretionen und auch mehr oder weniger den Stuhlgang befördert.

Bei Abnormitäten des lymphatischen und Drüsen-

sensystems übertrifft das versüfste Quecksilber wol alle andere milde Quecksilberpräparate an eingreifend erregender Wirkung in die leidenden Systeme.

Offenbar wirkt auch kein anderes Quecksilberpräparat so kräftig auf die abnorm erhöhte Koagulabilität und Plastizität des Blutes und der Säfte, und beschränkt so sicher und in so kurzer Zeit die abnorm gesteigerte Vegetationsthätigkeit, als das versüfste Quecksilber. Rechnet man seine ausleerenden Wirkungen, so wie seinen erregenden Einflufs auf das lymphatische und Drüsensystem, hinzu, so ergiebt sich daraus der grofse Nutzen dieses Mittels in so mancherlei Krankheitszuständen, denen Überfüllung, besonders des lymphatischen Systems, mit rohen, unverarbeiteten Säften und Unthätigkeit desselben, eine allzu grofse Plastizität und Vegetationsthätigkeit, gehemmte Aus- und Absonderungen, Mangel an Resorbtionsthätigkeit u. dgl. m. zum Grunde liegen. Daher leistet das versüfste Quecksilber auch in Kinderkrankheiten so oft treffliche Dienste.

In der frischen Syphilis macht das versüfste Quecksilber meist alle andere Zubereitungen entbehrlich. Es erregt keinesweges früher den Speichelflufs, als andere Quecksilbermittel, und wird von den meisten Constitutionen gut ertragen. Oft mufs es selbst bei veralteter Syphilis, nachdem bereits schärfere Präparate in Gebrauch gezogen worden, von Zeit zu Zeit wieder angewendet werden. Es scheint dieses von vielen guten Praktikern bewährte Verfahren darin seinen Grund zu haben, dafs das versüfste Quecksilber am kräftigsten das lymphatische System erregt, und wegen dieser seiner mehr dynamischen Wirkung nicht nur eine gewisse kritische Aktivität erweckt, sondern auch den Organismus zur Aufnahme anderer Quecksilbermittel fähiger macht. Vielleicht besteht aber auch der Nutzen dieses interponirten Ge-

brauchs des versüfsten Quecksilbers in der kräftigen Wirkung dieses Mittels auf die ab- und aussondernden Organe.

Anwendung des versüfsten Quecksilbers in einzelnen Krankheitsgattungen.

In reinen hypersthenischen Fiebern ohne Lokalaffection findet das versüfste Quecksilber wol nur selten, vielleicht unter manchen Umständen als ableitendes, ausleerendes und abführendes Mittel seine Anwendung, besonders wenn man durch Erregung des Darmkanals von entfernteren Organen ableiten will. Bei vollsaftigen, weiblichen oder kindlichen Constitutionen möchte sich die Anwendung desselben in dergleichen Fiebern noch am ersten rechtfertigen lassen. Mit grofsem Nutzen aber wird das versüfste Quecksilber bisweilen in gastrischen und gallichten Fiebern angewendet, theils um die Thätigkeit der Schleimmembranen und übrigen absondernden Organe zu erregen, und auf diese Weise in hartnäckigen Fällen die so genannte Turgeszenz zu befördern, theils auch, um durch den Stuhlgang auszuleeren. Die älteren Ärzte gaben es, um so genannte zähe und fest sitzende Sordes mobil zu machen, d. h. bei sehr zähen und konsistenten, den plastischen Ausschwitzungen ähnlichen, Secretionen im Verdauungsapparat. Noch häufiger wird indessen der Gebrauch dieses Mittels nöthig, wenn gastrische oder gallichte Fieber mit entzündlichen Affectionen der Leber, Milz, oder anderer Abdominal-Eingeweide sich verbinden. Sein Nutzen in bedeutenderen Katarrh- und rheumatischen Fiebern ergiebt sich aus den oben angeführten Wirkungen dieses so kräftig die absondernden Membranen affizirenden Mittels. Da aber auch viele so genannte nervöse oder typhöse Fieber, vorzüglich die kontagiösen und exanthematischen Fieber, theils ihrem Sitze

nach katarrhalische oder gastrische Fieber sind, theils mit heimlichen Entzündungen innerer Organe sich verbinden, so erheischen diese Fieber unter mancherlei Umständen den Gebrauch des Kalomels, und man hat es im ansteckenden Typhus, im gelben Fieber, bald in mäſsigen, bald in groſsen abſührenden Gaben angewendet, je nach dem man seine alterirenden oder ableitenden Wirkungen benutzen wollte. Im gelben Fieber rühmen einige neuere Ärzte starke Abführungen von Kalomel und Jalappe. Sonst verbindet man das versüſste Quecksilber in dergleichen Krankheiten nach Umständen mit Brechweinstein, Goldschwefel, Kampher, Opium und Moschus. In den nervösen Fiebern erheischt indessen der Gebrauch des Quecksilbers, als eines schwächenden Mittels, groſse Vorsicht, und wo wahre Lebensschwäche oder Neigung zur Zersetzung und Entmischung obwaltet, da muſs es vermieden werden, und kann daher in Faulfiebern höchstens nur in groſsen Gaben, als abſührendes Mittel, wenn vorhandene so genannte ſaulige Unreinigkeiten in den ersten Wegen rasch ausgeleert werden sollen, in Verbindung mit Jalappe, Rhabarber u. dgl. m., angewendet werden.

In den akuten Exanthemen, vorzüglich im Scharlach, bei welchem so oft die Hirnhäute entzündlich affizirt werden, so wie in den Masern, wenn sich pneumonische Affection hinzu gesellt, kann man diese symptomatischen Leiden durch den Gebrauch des Kalomels theils in ihrem Entstehen aufheben, theils auch, nachdem sie sich bereits ausgebildet haben, unter Erfüllung der übrigen antiphlogistischen Heilanzeigen beseitigen. Ehemahls glaubte man, daſs die Blattern durch den Gebrauch des Kalomels nicht nur gutartiger gemacht, sondern auch gleichsam vernichtet werden könnten. (Boerhave.)

Den gröſsten Wirkungskreis bieten die Entzündun-

gen einzelner Systeme und Organe dem versüfsten Quecksilber dar. Einfache, echt hypersthenische Entzündungen können zwar in vielen Fällen ohne den Gebrauch des Kalomels durch eine rein antiphlogistische Behandlung gehoben werden, besonders wenn sie nicht in vegetativen Organen, z. B. in der Leber, den Drüsen, in den Schleimmembranen u. dgl. m., ihren Sitz haben. In diesem Falle ist es der Vorsicht gemäfs, nach gehörigen Blutentziehungen auch einige Gaben Kalomel nehmen zu lassen. Die Wirkungen des versüfsten Quecksilbers sind jedoch, was nicht übersehen werden darf, keinesweges gegen das gesammte Wesen der Entzündung gerichtet, ja sie vertragen sie nicht einmahl mit einer aktiven Erregung, mit einem hypersthenischen Zustande des Gefäfssystems, sondern sie streben vielmehr, wenn das Mittel in mäfsigen alterirenden Gaben angewendet wird, gegen die Ausgänge der Entzündung in Abnormitäten der Resorption, Secretion und Vegetation, gegen die abnorm gesteigerte Plastizität des Blutes u. dgl. m.

Daher müssen auch in allen echt hypersthenischen Entzündungen nach Umständen bald allgemeine, bald örtliche Blutentziehungen und andere schwächende Mittel dem Gebrauch des Kalomels voran gehen.

Man giebt das Quecksilber bei echten Entzündungen gern in solchen Gaben, dafs es gelinde auf den Stuhl wirkt. Nur wo von Kopf oder Brust kräftig abgeleitet werden soll, sind gröfsere purgierende Gaben des Kalomels anzuwenden, bis die eigenthümlichen, oben beschriebenen, Darmausleerungen erscheinen. So verfährt man damit in hypersthenischen Entzündungen des Gehirns, der Augen und andrer Organe des Kopfes. Auch in der häutigen Bräune (*Angina membranacea*) und in der hydrocephalischen Hirnentzündung der Kinder müssen mäfsige Gaben rasch hinter einander ange-

werden, bis die Kalomelstuhlgänge erfolgen. Bei Leberentzündungen dienen bald mäſsige, bald groſse Gaben. Erstere werden in vielen Fällen sehr zweckmäſsig mit Opium verbunden. In der Pneumonie können abführende Gaben nur im Stadium der Rohheit mit Sicherheit angewendet werden; später hin beeinträchtigen sie die Entscheidung durch gekochten Auswurf. Bei Entzündungen des Darmfells, der Nieren, des Uterus, der Harnblase schaden purgierende Gaben durch Reitzung der genannten Organe, welche dem Darmkanal so nahe liegen, daſs sie bei der vermittelst des Purgiermittels gesteigerten Thätigkeit desselben mit affizirt werden.

Vorügzlich wirksam beweiset sich, wie bereits oben bemerkt worden ist, das versüſste Quecksilber gegen die plastischen, zu Exsudationen und Ergieſsungen geneigten, Entzündungen. Vom Croup und von der akuten Hirnhöhlen-Wassersucht ist bereits oben die Rede gewesen, es gehören aber auſser dem auch noch die so genannten spezifischen Entzündungen hierher, nämlich die katarrhalischen, rheumatischen exanthematischen Entzündungen, besonders diejenigen, welche die Schleimmembranen und serösen Häute der Brust, des Unterleibes und des Gehirns befallen.

So wie bei der Leberentzündung, so sind auch bei den Entzündungen des Peritoneums, der Blase, des Uterus Zusätze von Opium zum Kalomel nöthig und zweckmäſsig. Die Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis, die akute Hirnhöhlen-Wassersucht erheischen Verbindungen des Kalomels mit Digitalis, auch nach Umständen mit Kampher. (S. d. Artikel Kampher.)

Bei echten und mit allgemeinen Fieberzuständen verbundenen Entzündungen pflegt das Kalomel erst sehr spät Speichelfluſs zu bewirken, welcher in der Regel als

ein Zeichen zu betrachten ist, daſs die Entzündung gebrochen sei, und daſs das Quecksilber auf den Gesammtorganismus gehörig eingewirkt habe und mithin nicht ferner gegeben werden dürfe. Schlimme Durchfälle, welche die Einwirkung des Quecksilbers auf den gesammten Organismus verhindern und unnöthiger Weise schwächen, können bisweilen durch einen Zusatz von Opium verhütet und gehemmt werden.

Von groſser Wichtigkeit ist der Gebrauch des Quecksilbers in vielen chronischen, schleichenden Entzündungen, welche allmählich in Anschwellungen, Verdickungen der Membranen, Verhärtungen, hartnäckigen Anschoppungen u. dgl. m. übergehen. Es wird mit groſsem Nutzen in dergleichen Fällen selbst dann noch angewendet, wenn bereits andere auflösende Mittel fruchtlos in Gebrauch gezogen worden sind.

Bei akuten und chronischen katarrhalischen und rheumatischen Leiden und Affectionen ist das versüſste Quecksilber recht oft angezeigt. Bei chronischen Katarrhen und Blennorrhöen verbindet man damit nach Umständen reitzende und tonische Mittel, z. B. Gummiharze, Seife, Goldschwefel, bittere Extrakte u. dgl. m. Gegen chronische Rheumatismen giebt man es in Verbindung mit Kampher, Akonit u. a. m.

Man benutzt es im Stockschnupfen, im Lungenschleimfluſs, wenn keine wahre Phthisis droht, auch bei Schleimflüssen der Nieren, der Harnblase, bei Schleimhämorrhoiden u. dgl. m. Bei Blasen- und Mastdarmblennorrhöen dient ein Zusatz von Schwefelmilch. Auch in der Ruhr wird das versüſste Quecksilber, nach Beseitigung eines entzündlichen oder gallichten Zustandes, in vielen Fällen mit Nutzen angewendet, besonders, wenn man es mit Opium verbindet. Selbst katarrhalische Durchfälle, besonders bei

Kindern, werden schnell und leicht durch kleine Gaben Kalomel gestillt. Frische und ältere Rheumatismen, besonders die rheumatischen Affectionen des Kopfes, erheischen den Gebrauch des Kalomels.

Theils durch seine erregende Einwirkung auf das resorbirende System, theils auch durch Zertheilung entzündlicher Zustände in den serösen Membranen, ist das Quecksilber unter gewissen Umständen bei Wassersuchten ein wichtiges Heilmittel. Brust- und Bauchwassersuchten, theils wenn ihnen entzündlich gereitzte Zustände der Pleura oder des Peritoneums zum Grunde liegen, theils wenn sie von Unthätigkeit oder von einer Überfüllung des lymphatischen Systems ausgehen, welche letztere gemeiniglich eine Folge gehemmter oder unterdrückter Ab- und Aussonderungen ist, z. B. der Hautausdünstung, Lungenaushauchung u. dgl. m., werden in nicht seltenen Fällen mit versüſstem Quecksilber geheilt. Man verbindet es nach Umständen mit Spieſsglanzmitteln oder mit Digitalis. Aber auch in langwierigeren Wassersuchten, denen Anschoppungen und Stockungen in den Abdominal Organen, besonders in der Leber und in den Mesenterialdrüsen zum Grunde liegen, wird das Quecksilber theils mit bitteren, auflösenden, theils mit kleinen Gaben drastischer Mittel verbunden, z. B. mit Gutti, Skammonium, Spieſsglanzseife u. dgl. m. nicht selten mit gutem Erfolge angewendet. Die Brust- und Bauchwassersuchten nach Pleuritis, Peritonitis, vorzüglich aber die metastatischen, akut exanthematischen Wassersuchten des Kopfes, des Unterleibes, auch die Hautwassersucht, welche so häufig eine Folge unterdrückter oder zurück getretener akuter Exantheme ist; alle diese nur dem Sitze nach verschiedenen wassersüchtigen Affectionen erfordern den Ge-

brauch des Kalomels mit Spiefsglanzmitteln, Digitalis, Kampher u. dgl. m.

Von dem Nutzen des Quecksilbers bei Drüsenkrankheiten überhaupt und ins besondere bei Skrofeln ist bereits im Allgemeinen die Rede gewesen. Das versüfste Quecksilber wird bald als auflösendes und alterirendes, bald als ausleerendes Mittel in der Skrofelkrankheit angewendet. Bei den in dieser Krankheit so häufig vorkommenden Störungen der Verdauung und abnormen Schleimsecretionen im Darmkanal wird es in mäfsig abführenden Gaben wiederholt gebraucht. Bei Überfüllung des lymphatischen Systems mit rohen und unverarbeiteten Ernährungssäften führt man ebenfalls mit Kalomel und Rhabarber ab. Diese Verbindung wirkt überhaupt sehr heilsam in mancherlei Kinderkrankheiten, welche von abnormer Verdauung und Assimilation ausgehen. Skrofulöse Hautaffectionen, besonders wenn sie bei vollsaftigen, wohl genährten Kindern vorkommen, erheischen ebenfalls dann und wann Quecksilberpurganzen. Selten kann man jedoch das Kalomel in der Skrofelkrankheit andauernd anwenden. Nach Umständen wird es mit Goldschwefel, Schierling, Bittersüfs, auch nach Erfordernifs mit bitteren Mitteln oder Chinarinde verbunden.

Es giebt höhere Grade des rhachitischen Leidens, wo sich Knochengeschwüre ausbilden, und edle Theile, z. B. die Augen, von Zerstörung bedroht werden. In solchen Fällen mufs man Kalomel in Gebrauch ziehen, obgleich sonst dieses Mittel der Rhachitis keinesweges entspricht. Es kann indessen nur auf kurze Zeit gegeben, und mufs mit tonischen und stärkenden Mitteln verbunden werden.

Das versüfste Quecksilber dient endlich noch in mancherlei Krankheiten und Leiden, welche auf Stockungen,

Anschoppungen, Hindernissen, vorzüglich in den drüsichten Organen des Unterleibes, beruhen, und mit einem Übermaſs zäher, koagulabler Säfte verbunden sind. So wird es in der Gelbsucht, vorzüglich in derjenigen, welche mit einem entzündlichen Zustande der Leber verbunden ist, ferner bei Leberanschwellungen, bei beginnenden Verhärtungen der Leber, des Pankreas, des Uterus u. dgl. m., mit Nutzen angewendet. Wenn hohe Grade der Unthätigkeit Statt finden, werden reitzende und scharfe Mittel damit verbunden, z. B. Alöe, Jalappe, Skammonium, Guajak u. dgl. m. In den schwereren materiellen Nervenleiden, z. B. bei dergleichen Melancholien, Epilepsien, bei Schleim- und Wurmanhäufungen, bei welchen sich ein hoher Grad des Torpors im Darmkanal zu erkennen giebt, dienen abführende Gaben des versüſsten Quecksilbers in Verbindung mit Jalappe, Gratiola u. dgl. m.

Bei der Behandlung der Syphilis macht das versüſste Quecksilber viele andere Präparate entbehrlich. Bei primären Schankergeschwüren giebt man zwei bis drei Mahl täglich das Kalomel in mäſsigen Gaben, und setzt, bei einem gelinde diaphoretischen Verhalten, seinen Gebrauch so lange fort, bis die Geschwüre ohne äuſserliche Anwendung des Quecksilbers heilen, und bis sich leichte Vorboten des Speichelflusses einstellen.

Im Tripper bedarf man in der Regel bei Männern überhaupt des Quecksilbers nicht, doch bei Weibern gelingt es selten, die syphilitische Leukorrhöe zu heilen, wenn man nicht einige Gaben Kalomel anwendet.

Ist die Syphilis bereits allgemein geworden, so muſs das versüſste Quecksilber bis zum Eintritt des Merkurialfiebers, und einer mäſsigen, aber vollständigen, Salivation fortgegeben werden. Während der Anwendung desselben, und noch mehr, gegen und zur Zeit des Spei-

chelflusses, muſs für eine gleichmäſsige und andauernde gelinde Hautausdünstung gesorgt werden, wodurch theils der allzu frühe Eintritt der Salivation, theils Unterbrechungen und Unterdrückungen derselben verhütet werden. Bereits oben habe ich bemerkt, daſs das versüſste Quecksilber auch in eingewurzelter Syphilis seine Anwendung finde, indem es zwischen andre Quecksilbermittel interponirt wird. Weinhold's Methode, das versüſste Quecksilber so wohl gegen ſrische als gegen veraltete Syphilis in groſsen heftig purgierenden Gaben, bis dennoch Salivation eintritt, anzuwenden, hat bis jetzt noch keine gründliche Beobachtungen und Erfahrungen für sich.

Bei einem so höchst wichtigen Mittel, als das versüſste Quecksilber, kommt es gewiſs auf sorgfältige Berücksichtigung der Gegenanzeigen und einiger praktischer Kautelen an. Wahrhaft hypersthenisch-entzündlicher Zustand, beträchtlicher Erethismus des Gefäſssystems, sehr schwache, empfindliche, zu asthenischen Krämpfen und Nervenzufällen geneigte Körperbeschaffenheit, rein nervöse Hypochondrie und Hysterie, Neigung zu Blutflüssen, besonders zum Bluthusten, wahre phthisische Anlage, sehr zarte, oder sehr aufgedunsene, laxe Constitution, Schwangerschaft, hohes Alter, groſse Empfindlichkeit des Magens und Darmkanals, vorzüglich aber fauliger oder skorbutischer Zustand, sind mehr oder weniger, letztere jedoch immer, Gegenanzeigen des Quecksilbergebrauchs überhaupt, also auch der Anwendung des versüſsten Quecksilbers. Schwammige, fette, vollsaftige Individuen mit laxer Faser, Wein- und Branntweintrinker, ertragen das Quecksilber schlecht. Noch schlechter bekommt es bei Zehrkrankheiten, welche vom Nervensystem ausgehen. Bei eiternden Wunden und innerlichen Eiterungen muſs man das Queck-

silber vermeiden, wenn die Eiterungen hinreichend stark und der Eiter von guter Beschaffenheit ist; denn es befördert und vermehrt die Eiterabsonderung. Wo aber die Abstoſsung brandiger Theile wegen träger und schlechter Eiterabsonderung langsam von Statten geht, da wird das Quecksilber mit groſsem Nutzen angewendet. Das Gesagte läſst sich besonders auf eiternde Bubonen anwenden.

Kinder ertragen das versüſste Quecksilber am besten, und der Speichelfluſs stellt sich bei ihnen erst spät, oder auch wol niemahls ein.

Als auflösendes und alterirendes Mittel giebt man das versüſste Quecksilber zu einem Viertel bis zwei Granen, alle zwei bis drei Stunden. Die abführende Gabe ist fünf bis zehn Gran. Gewöhnlich wählt man die Pulverform, und giebt es nur bei langwierigen Abdominalkrankheiten in Form von Pillen. Letztere werden mit Althäapulver bereitet, oder mit Seife, welche zwar das Kalomel zersetzt, ohne jedoch seine Wirkungen dadurch bedeutend zu beeinträchtigen. Wo Säure in den ersten Wegen zu vermuthen ist, verbindet man es mit Magnesie oder mit Krebssteinen. Mit Goldschwefel, zu gleichen Theilen, oder mit dem Doppelten des Letzteren verbunden, stellt es das Plummersche Pulver dar, welches bedeutend auf die Haut wirkt, und, wenn es recht anhaltend und sorgfältig zusammen gerieben worden ist, noch den Vorzug besitzt, daſs es später Salivation erregt. Selbst die Verbindung des Kalomels mit Eisen ist nicht widersinnig, und unter gewissen Umständen sehr wirksam. (S. den Artikel Eisen, im 2. Theile.)

Vor der andauernden Anwendung des Kalomels, als alterirenden Mittels, müssen grobe Unreinigkeiten im Darmkanal entfernt, Säure in den ersten Wegen und Neigung zu Durchfällen beseitigt, und die Haut in eine gelinde

Thätigkeit gesetzt werden. Das letztere geschieht am besten durch die Anwendung einiger lauen Bäder. Eine solche gelinde Ausdünstung mufs aber auch, wenn sie während der Behandlung nicht fortdauern sollte, andauernd unterhalten werden, wozu eine mäfsig hohe und gleichmäfsig unterhaltene Temperatur, daher das stete Verweilen im Zimmer, nach Erfordernifs laue Theeaufgüsse oder Dekokte und andere gelinde diaphoretische Mittel nöthig sind. Nachtheilig ist während des Quecksilbergebrauchs der Genufs von Obst, Bier und sauren Speisen und Getränken, und schwer verdaulichen oder erhitzenden Nahrungsmitteln. Doch darf in chronischen Krankheiten, und bei länger fortgesetzter Anwendung des Quecksilbers, die Diät nicht allzu schwächend sein, und mufs zum Theil aus Fleischkost bestehen.

Der Eintritt der Salivation bei akuten Krankheiten ist in der Regel ein gutes Zeichen von lebendiger Reaction, und läfst einen günstigen Ausgang erwarten (Horn). So bald seine Vorboten erscheinen, mufs die den Kranken umgebende Temperatur um einige Grade erhöht werden. Erkältung und Zugluft können die gefährlichsten Zufälle herbei führen.

Der Gebrauch des Kalomels in der Syphilis erfordert aufser den angegebenen, auch hier anwendbaren, Kautelen noch manche andere Berücksichtigungen. Weil es bei der Behandlung der allgemeinen Syphilis besonders darauf ankommt, die gehörige Quantität Quecksilber in den Organismus zu bringen, ehe Salivation eintritt, so mufs man so wohl diese, als eine jenen Zweck ebenfalls vereitelnde, Diarrhöe in der ersten Zeit durchaus zu verhüten suchen. Daher verbindet man im ersten Falle das Quecksilber mit Goldschwefel, im andern mit Opium. Selten pflegen jedoch beide Übelstände einzutreten, wenn man für eine gehörige Transspiration

gesorgt hat. Es giebt indessen schwächliche, überaus sensible, Individuen, bei welchen bereits wenige Grane eines milden Quecksilbermittels die heftigste Salivation oder andere Nachtheile herbei führen. In solchen Fällen muſs man kleine Gaben, mit Opium verbunden, einen Tag um den andern anwenden, und bittere Mittel, Chinarinde, auch wol Eisenmittel, interponiren.

Wenn der Speichelfluſs ausbricht, müssen Kinnbakken und Hals mit einem wollenen Tuche umhüllt werden. Der Mund wird fleiſsig mit lauen Abkochungen von Hafergrütze, Fliederblumen, Althäawurzel u. dgl. m. ausgespült. Erst später, und wenn es nöthig wird, den Speichelfluſs etwas zu beschränken, bedient man sich zu demselben Zwecke der Aufgüsse und Abkochungen tonischer und gelinde zusammen ziehender Mittel, z. B. der Schafgarbe, Salbei, und zuletzt selbst der Chinarinde. Sehr wohlthätig wirken auch Einreibungen des flüchtigen Liniments in den Hals. In dringenden Fällen heben Opium und China den enormen Speichelfluſs am sichersten. Schwefel und Schwefelleber leisten viel weniger, und haben offenbar dabei nachtheilige Nebenwirkungen. Purgiermittel heben den Speichelfluſs durch Ableitung oder durch Übertragung desselben auf das Pankreas. Durch den Wechsel mit verschiedenen Merkurialpräparaten kann der Eintritt des Speichelflusses verzögert oder gänzlich vermieden werden. (S. Form. Nr. 31.)

Quecksilberoxydulate, nämlich: *Aethiops Mercurii per se*, *Mercurius gummosus Plenkii*, *Mercurius saccharatus*, *tartarisatus*, *alcalisatus*, *Mercurius cinereus Blackii*, *Mercurius gryseus Saundersii*, *Mercurius cinereus Moscati*, und *Mercurius solubilis Hahnemanni* oder *Hydrargyrum oxydulatum nigrum*.

Alle diese Quecksilberoxydulate, von denen nur noch das zuletzt Genannte, und allenfalls Plenk's gummöse

Quecksilbermischung gebräuchlich sind, habe ich zusammen angeführt, da sie wol in ihren Wirkungen wenig verschieden sein möchten. Sie besitzen die Eigenschaften der milden Quecksilbermittel überhaupt, wirken jedoch, weil ihnen die salzartige Natur mangelt, weniger abführend, und überhaupt im geringeren Grade schwächend und feindlich auf den Magen und Darmkanal. Das gummöse Quecksilber (s. Form. Nr. 31.) wird in der frischen Syphilis, bei sehr zarten und empfindlichen Individuen, in der Gabe zu drei bis fünf Granen angewendet. Man rühmt es auch gegen Dysmenorrhöe und schmerzhafte Menstruation, wenn diesen Abnormitäten entweder ein chronisch-entzündlicher Zustand der Gebärmutter, oder lymphatische und Drüsenstockungen zum Grunde liegen. Das auflösliche Quecksilber des Hahnemann, eigentlich ein Quecksilberoxydulat mit einem Tripelsalze aus Quecksilber, Ammonium und Salpetersäure verbunden, welches gewifs, wegen der kräftigen Wirkungen des salpetersauren Quecksilbers, mit in Anschlag gebracht werden mufs, soll den Magen weniger angreifen, als das versüfste Quecksilber, demselben übrigens an Heilkräften gleich stehen und noch kräftiger und sicherer auf die Haut wirken. Es führt aber in gröfseren Gaben leicht ab (höchst wahrscheinlich wegen seines, wenn auch nur geringen, Gehalts an salpetersaurem Quecksilber), und erregt vielleicht weit eher Speichelflufs, als das Kalomel. Nach Hildebrand's, Consbruch's, und Jahn's Beobachtungen soll es nicht immer eine sichere Heilung der Syphilis zu bewirken vermögen.

Man giebt es zarten, reitzbaren Kindern und Individuen. Rademacher empfahl es vorzugsweise bei Pneumonien, Voigtel giebt ihm bei Exanthemen den Vorzug. Auch rühmt man es bei Dysmenorrhöe und

schmerzhafter Menstruation (s. d. gummöse Quecksilber). Es wird zu einem halben bis drei Granen, in Form von Pulver oder Pillen, angewendet.

Ätzendes Quecksilbersublimat, salzsaures Quecksilberoxyd, *Hydrargyrum muriaticum corrosivum, Mercurius sublimatus corrosivus.*

Dieses Mittel verdient unter allen stärkeren Quecksilberpräparaten den Vorzug, weſshalb ich es den übrigen voran gehen lasse.

Es besitzt die bereits oben angegebenen Eigenschaften der stärkeren Quecksilbermittel im höchsten Grade, und äuſsert sich noch am meisten auf eine gleichförmige und sichere Weise.

In kleinen Gaben angewendet, erregt und reitzt es anfänglich die Verdauungsorgane, steigert bisweilen in den ersten Tagen seines Gebrauchs sogar den Appetit, erregt, vom Darmkanal aus, das Gefäſs- und Nervensystem, indem es den Puls beschleunigt und die Nervenfunctionen belebt. In einigen Fällen schien es mir sogar den Geschlechtstrieb anzuregen, in andern bewirkte es einen dem Rausche ähnlichen Zustand. Es wirkt dabei beträchtlich auf die Urinsecretion, und unter begünstigenden Umständen auch auf die Hautausdünstung. Bei länger fortgesetztem Gebrauch stört es beträchtlich die Verdauung, und erweckt Fieberbewegungen. Ich sah bei empfindlichen und schwächlichen Individuen dergleichen Bewegungen bisweilen in wahre hektische und schleichend nervöse Fieber übergehen, welche mit übermäſsigen Schweiſsen verbunden waren, und in kurzer Zeit ungemein schwächten. Da sie aber nicht, wie das echte Merkurialfieber, von einer kritischen Reaction ausgehen, nicht Symptom einer lebendigen Erregung, sondern nur einer nachtheiligen Reitzung, sind, so müssen

sie so viel als möglich vermieden und in kurzer Zeit beseitigt werden.

Wird die Anwendung des Sublimats noch länger fortgesetzt, so enstehen Abzehrung, unvollkommene, partielle Lähmungen, Schwäche des Gesichts, Gehörs; die Lungen werden angegriffen, und es bildet sich endlich eine wahre Phthisis aus, oder der Magen und Darmkanal erkranken unheilbar, es bilden sich in denselben Verschwärungen, und die Kranken sterben an Darmschwindsucht.

In etwas gröſseren Gaben bewirkt das Sublimat Brennen im Magen, Ekel, Würgen, auch wol Erbrechen, heftiges Leibschneiden, Durchfälle, trocknen Husten, Brustschmerzen, Bluthusten, auch wol Bluterbrechen oder Hämaturie. In sehr groſsen Gaben ist er ein ätzendes, schnell tödtendes Gift, erzeugt die brennendsten Schmerzen im Magen und im Unterleibe, mit groſser Angst, starken Kopfschmerzen, heftigen Kongestionen zum Kopfe, funkelnden Augen; ferner bewirkt er heftiges Reiſsen in den Gedärmen, vom Magen aus bis zum Mastdarm sich erstreckend, und blutige Durchfälle. Auf der Haut erscheinen Purpurflecke, oder es brechen auch wol Friesel aus. Später treten Dyspnöe, Schwindel, Ohnmachten, heftige Konvulsionen hinzu, und der Tod erfolgt entweder unter diesen, oder unter Symptomen von Magendarm-Entzündung und Brand. Sehr groſse Gaben bewirken fast augenblicklich die heftigsten Konvulsionen, gänzliche Gefühllosigkeit, Stillstehen des (überreitzten) Herzens, und in wenigen Minuten einen schmerzlosen Tod.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, daſs das Sublimat nächst den Wirkungen, welche ihm als Quecksilbermittel überhaupt zukommen, sehr heftig reitzende und erregende Eigenschaften besitze, welche er theils ört-

örtlich im Magen und Darmkanal, theils im Gefäſs- und Nervensystem äuſsert, daſs er vorzugsweise die Urinsecretion, und nach Umständen auch die Hautausdünstung befördere, aber auch leicht die Lungen und die Verdauungsorgane feindlich affizire.

Seine Merkurialwirkungen treten schnell und kräftig hervor, er hemmt in kurzer Zeit Abnormitäten der Vegetation, besonders spezifische Geschwüre, erregt nicht so bald Speichelfluſs, und erzeugt beim Miſsbrauch weit eher einen schleichenden Fieber- und Zehrzustand, als eine skorbutische, zur Zersetzung hinneigende, Dyskrasie, wie das versüſste Quecksilber.

Vom versüſsten Quecksilber und von den übrigen milden Merkurialmitteln unterscheidet sich das Sublimat vorzüglich durch seine reitzenden Wirkungen, und auſser dem durch die schnelle, aber selten sichere, Besserung, welche es bei syphilitischen Leiden bewirkt. Die übrigen Merkmahle beziehen sich auf den oben bemerkten allgemeinen Unterschied zwischen milden und scharfen Merkurialien.

Man benutzt daher das Sublimat in Fällen, wo, bei vorhandenen höheren Graden des Torpors und der Unthätigkeit, ein kräftiger Eingriff nöthig ist, daher bei tief eingewurzelten, schon in den höheren Gebilden obwaltenden, Abnormitäten der Vegetation, bei Schmerzen und Nervenleiden, welche theils von einer örtlich krankhaft-ergriffenen abnormen Vegetation der Nervenmasse oder vielmehr ihrer Hüllen, theils von einem hohen Grade des Torpors ausgehen, vorzüglich wenn Metastasen zum Grunde liegen. Auſser dem wird es angewendet, bei allgemeiner, theils frischer, theils eingewurzelter Syphilis, bei letzterer besonders dann,

wenn syphilitische Geschwüre edle und wichtige Theile mit Zerstörung bedrohen.

Rohe, aufgeschwemmte, reitzlose Constitutionen ertragen dieses Quecksilbermittel am besten.

Mit Unrecht hat man bis jetzt, was die speziellere Anwendung des Sublimats betrifft, den Gebrauch dieses höchst wirksamen Mittels in akuten Krankheiten vernachlässigt. Berends rühmt es bei den höchsten Graden der torpiden Schwäche in asthenischen bösartigen Fiebern. Es wirkt in solchen Fällen nicht nur wie ein höchst kräftiges, aufreitzendes Mittel, sondern äufsert auch besonders mächtige diaphoretische Wirkungen, hebt die gänzliche Unthätigkeit der Haut, und beseitigt dadurch manche gefährliche Zustände, bringt zurück getretene Exantheme wieder hervor u. dgl. m. Da es aber als reitzendes Mittel die Lebenskraft schnell verzehrt, so kann es nur auf kurze Zeit angewendet werden. Man giebt es unter solchen Umständen in Form einer ätherischen Auflösung, mit Kampher, Opium u. dgl. m. verbunden.

Eine sehr ausgebreitete Anwendung findet das Sublimat in chronischen Krankheiten. Vorzugsweise wird es in asthenischen und eingewurzelten rheumatischen Leiden, Gliederschmerzen, in rheumatischem Kopfweh, Hüftweh u. dgl. m., vorzüglich in den rheumatischen Affectionen der festeren fibrösen Gebilde, der Knochenhäute, der harten Hirnhaut u. dgl. m. gebraucht, und nach Umständen mit Kampher, Opium, Akonit u. dgl. m. verbunden. Auch in hartnäckigen Nervenschmerzen *(Neuralgiae)*, namentlich im Gesichtschmerz *(Prosopalgia)*, im heftigen Nervenkopfweh (Selle's Kopfkolik) aus rheumatischen und metastatischen Ursachen, hat man es mit Erfolg angewendet. Neuerdings ist es sogar gegen Te-

tanus empfohlen worden. Je mehr diese Affectionen von gehemmten oder unterdrückten Ausleerungen, von rheumatischen oder exanthematischen Metastasen ausgehen, oder je deutlicher ihnen spezifische Dyskrasien, besonders die Syphilis, zum Grunde liegen, um so mehr ist die Anwendung des Sublimats angezeigt. Noch heilkräftiger wirkt das Sublimat in denjenigen chronischen Nervenleiden und Schmerzen, denen syphilitische Entartungen solcher Gebilde, welche mit dem Gehirn und mit wichtigen Nerven in Berührung stehen, z. B. Anschwellungen und Verdickungen der Hirnhäute, des Neurilems, Knochenauswüchse, und Auftreibungen der Schedel- und Rückenwirbelknochen zum Grunde liegen. Bei eingewurzelter Syphilis stellt sich nicht selten eine böse Epilepsie ein, welche wahrscheinlich von örtlichen Entartungen der Hirnhäute oder der Schedelknochen ausgeht. Diese weicht dem vorsichtigen Gebrauch des Sublimats ziemlich sicher, doch sterben, wie Berends aus seiner reichen Erfahrung anführt, dergleichen Kranke in der Regel späterhin plötzlich und unerwartet apoplektisch.

Endlich hat man auch die Anwendung des Sublimats bei Lähmungen, denen entweder jene oben angeführten örtlichen Abnormitäten der Organisation, oder ein hoher Grad der torpiden Schwäche zum Grunde liegt, heilsam befunden. In der rheumatischen, aber auch in der rein paralytischen Amaurose giebt man es in Äther aufgelöset, oder in Verbindung mit Akonit, Belladonna, Pulsatille, Kampher u. dgl. m.

Am häufigsten findet indessen das Sublimat in der Syphilis seine Anwendung. Seine Vorzüge bestehen darin, dafs es die schwächeren und höheren Grade dieser Krankheit, und zwar selbst dann noch zu heilen vermag, wenn bereits die höheren Gebilde, z. B. die Knochenhäute und die Knochen selbst, ergriffen worden

sind; daſs es ferner dringende Symptome, z. B. Zerstörung drohende Geschwüre im Halse und in der Nase, schnell beseitigt; und endlich, daſs es nur selten Speichelfluſs bewirkt. Auch können bei seinem Gebrauch die Kranken im Sommer das Zimmer verlassen, müssen aber freilich desto sorgfältiger unpassende Nahrungsmittel und Getränke vermeiden.

Das Sublimat hat aber auch nicht unbedeutende Nachtheile. Es wird selten von empfindlichen, reitzbaren Individuen, noch seltener von Hypochondristen, Hysterischen und Kindern ertragen, und bewirkt bei dergleichen Individuen oft genug heftige Kardialgien und Koliken, oder den oben beschriebenen Fieberzustand, welcher nur allzu leicht in ein wahres Zehrfieber übergehen kann, oder hohe Grade von chronischer Nerven- und Muskelschwäche hinterläſst. Es beseitigt zwar die Symptome der Syphilis in kurzer Zeit, allein die Krankheit bricht oft, nachdem der Gebrauch dieses Quecksilbermittels wegen Mangels eines sicheren Zeichens der hinlänglichen Anwendung ausgesetzt worden ist, unerwartet wieder hervor, und wird dann immer hartnäckiger.

Das Sublimat ist ein ungemein wirksames Mittel gegen chronische Hautkrankheiten, sie mögen nun von Unthätigkeit und torpider Schwäche dieses Organs ausgehen, oder auf spezifische Abnormitäten der Vegetation und Reproduction gegründet sein. Man benutzt es daher gegen veraltete Krätze, gegen langwierige, fressende, dem Karzinom sich nähernde Flechten (*Herpes exedens*), bei aussatzähnlichen Hautkrankheiten u. dgl. m.

Gegenanzeigen des Sublimats sind aktive Fieber und Entzündungen, phthisischer Habitus und wirkliche Phthisis, Neigung zu Blutflüssen und groſse Empfindlichkeit und Reitzbarkeit des gesammten Organismus und der

Verdauungsorgane. Kindern, Hysterischen und Hypochondristen darf man es nicht geben.

Am zweckmäſsigsten wird das Sublimat innerlich in Form einer wässerigen Auflösung angewendet. Leider ist nur der Geschmack derselben den meisten Kranken unerträglich, daher wird es in der Regel in Pillenform gegeben. Das Mittel wird aber durch die meisten Zusätze entmischt und zersetzt, daher müssen dergleichen Pillen oft frisch bereitet werden, und dürfen höchstens einige Tage alt werden. Eingedickter Süſsholzsaft oder Althäapulver sind die besten Zusätze, denn die Semmelkrume, welche man gewöhnlich dazu benutzt, wird bald steinhart, so, daſs die Pillen unaufgelöst wieder abgehen. Die Gabe dieses heftig wirkenden Mittels muſs sehr genau bestimmt werden. Man beginnt mit dem achten Theil eines Grans, zwei bis drei Mahl täglich, und steigt bis höchstens zu einem halben Gran. Es giebt Fälle, wo man mit dem sechzehnten Theile eines Grans anfangen muſs.

Bei dem Gebrauch des Sublimats muſs eine milde, leichte, gelinde ernährende Kost gereicht, und Säure, Obst, gegohrnes Getränk vermieden werden. Doch schadet ein süſser Wein nicht, wenn er sonst nicht entbehrt werden kann, und in mäſsigen Gaben genossen wird. Milch, weiche Eier, feine Mehlspeisen, gekochtes Fleisch, schleimiges Getränk, Althäadekokt, Hafergrütze, Graupenschleim, sind zweckmäſsige Speisen und Getränke.

Erregt das Sublimat Beschwerden in den Verdauungsorganen, so läſst man eine Auflösung von arabischem Gummi nachtrinken, giebt auch dann und wann bittere Mittel, etwas Opium u. dgl. m.

Der äuſserliche Gebrauch des Sublimats erheischt Vorsicht, da man Beispiele von bösen Zufällen hat, welche schon bei der äuſserlichen Anwendung sich einstellten.

Man benutzt es bei unreinen, syphilitischen Geschwüren, als Umschlag, Waschwasser, Pinselwasser, Gurgelwasser, bei syphilitischen Hautaffectionen, bei Flechten und andern chronischen Hautkrankheiten, bei venerischen Auswüchsen u. dgl. m. Auch dient er als Augenwasser. Zu diesem und zu Gurgelwassern rechnet man einen bis zwei Gran auf acht Unzen, sonst eben so viel auf zwei bis vier Unzen destillirten Wassers. Wo die Oberhaut fehlt, ist die Vorsicht beim äuſserlichen Gebrauch zu verdoppeln.

Die Anwendung des Sublimats in Form von Bädern ist stets bedenklich. Baumé empfahl in der Syphilis Fuſsbäder von Sublimat (einen halben Gran in einer Kanne Wasser), in welchen die Kranken eine halbe Stunde verweilen muſsten. Diese Bäder wurden auch nach Erforderniſs verstärkt. Die allgemeinen Bäder aus Sublimat, welche Cullerier, Kopp und neuerdings Wedekind anpreisen, sind, wie die Fuſsbäder, theils nicht geeignet, allgemeine Quecksilberwirkungen hervor zu bringen, weil in der Regel nur wenig resorbirt wird, theils sind sie aber auch gefährlich, weil mitunter dennoch, besonders wenn wunde Hautstellen vorhanden sind, eine beträchtliche Resorbtion Statt finden kann. Wedekind rühmt sein Sublimatwasser in einer groſsen Anzahl von Krankheiten. Daſs es bei örtlichen Hautkrankheiten, vorzüglich bei syphilitischen, psorischen, herpetischen, so wie auch als mächtiger Hautreitz bei chronischen, rheumatischen Leiden, in Form von Waschungen angewendet, sehr heilsam wirken könne, ist nicht zu bezweifeln. Dennoch möchte wegen der damit verbundenen Gefahr der Resorbtion seine Anwendung nur auf diejenigen Hautkrankheiten einzuschränken sein, welchen ein hoher Grad des Torpors und der Unthätigkeit der Haut zum Grunde liegt, wie z. B. beim

wirklichen Aussatz und bei den aussatzähnlichen Flechten.

Auf ein Bad für einen Erwachsenen rechnet man eine bis zwei Drachmen Sublimat.

Cirillo empfiehlt bei allgemeiner Syphilis Einreibungen einer Sublimatsalbe in die Fufssohlen. Diese Salbe wird nach seiner Vorschrift aus einer Drachme Sublimat und einer Unze Fett durch zwölfstündiges Zusammenreiben bereitet. Von einer solchen Salbe wird anfänglich jeden Abend eine halbe, späterhin eine ganze, Drachme in die Fufssohlen eingerieben, welche, wenn sie mit einer sehr dicken, schwieligen Haut bedeckt sind, vorher durch laue Bäder erweicht werden müssen. An jedem dritten Tage wird die Einreibung ausgesetzt und ein laues Bad angewendet. So soll bis zur gänzlichen Tilgung der Krankheit fortgefahren werden. Berends läfst höchstens nur eine halbe Drachme Sublimat auf die Unze Fett nehmen, rühmt aber übrigens diese Methode, welche von Andern für unwirksam gehalten wird. Jahn empfiehlt eine halb so starke Sublimatsalbe gegen verhärtete Drüsen und Bubonen, gegen Hodenverhärtungen, chronische Rheumatismen, hartnäckige Flechten u. dgl. m. (S. Formular Nr. 32.)

Phosphorsaures Quecksilber, *Hydrargyrum phosphoricum, Mercurius phosphoratus.*

Es sind zwei Arten dieses Salzes im Gebrauch, nämlich das mildere phosphorsaure Quecksilberoxydulat und das schärfere Oxyd. Letzteres rühmt Hecker, zu dem achten, höchstens vierten, Theil eines Grans, in sehr hartnäckigen Fällen von Syphilis.

Essigsaures Quecksilberoxyd, *Hydrargyrum aceticum, Terra foliata mercurialis.*

Dieses ebenfalls scharfe und heftig wirkende Salz machte einen Hauptbestandtheil der Keyserschen Pillen

und Trageen gegen die Syphilis. Es ist mit Recht auſser Gebrauch gekommen.

Weinsteinsaures Quecksilber, theils das neutrale Salz, *Hydrargyrum tartaricum, Terra foliata mercurialis Pressavini,* theils ein Tripelsalz, aus Weinsteinsäure, Quecksilberoxyd und Kali bestehend (*Tartarus mercurialis*).

Beide Salze wurden für milder als die übrigen scharfen Quecksilbersalze gehalten, und in der Syphilis von Pressavini, Schwediaur und Bölke empfohlen. Das neutrale einfache Salz gab man zu einem Viertel bis halben Gran, den Quecksilberweinstein zu einem Gran und drüber.

Salpetersaures Quecksilber, *Hydrargyrum nitricum, Mercurius nitrosus.*

Das zwar strenge und herbe, doch nicht ätzend schmekkende, salpetersaure Quecksilberoxydulat, welches die Haut schwarz färbt, ist ein ziemlich mildes Mittel. Höchst scharf und ätzend wirkt dagegen das salpetersaure Quecksilberoxyd, welches die Haut purpurroth färbt. Es sollte niemahls zum innerlichen Gebrauch angewendet werden.

Der *Liquor hydrargyri nitrici* der preuſsichen Pharmakopöe ist ein Gemisch aus oxydulirtem und oxydirtem salpetersauren Quecksilber und eben deſshalb ein sehr unsicheres Präparat. Er erregt gewöhnlich schon in sehr kleinen Gaben (zu einem bis fünf Tropfen) heftige Magenschmerzen, Koliken und Durchfälle. Daher ist eine Auflösung derjenigen Krystalle, welche in einer kalt bereiteten Auflösung des Quecksilbers in reiner Salpetersäure von selbst und ohne Abdunstung anschieſsen, und bloſs aus salpetersaurem Quecksilberoxydulat bestehen, vorzuziehen. Eine solche Auflösung wird aus einem Theil der bezeichneten Krystalle und vier Unzen destillirten Wassers bereitet.

Dieses milde, salpetersaure Quecksilberoxyd, soll vorzugsweise auf den Urin, auf die Haut, auf die Drüsen

und Lymphgefäſse wirken, und mithin tief in die Vegetation eingreifen. Man benutzt es daher bei sehr eingewurzelter Syphilis, und Jahn rühmt es gegen langwierige Hautkrankheiten.

Das scharfe und ätzende salpetersaure Quecksilber dient nur zum äuſserlichen Gebrauch, oder als Ätzmittel bei syphilitischen Auswüchsen, beim Knochenfraſs u. dgl. m. Mit einer Abkochung adstringirender Vegetabilien gemischt, stellt es den Bellost'schen Liquor dar. (S. Formular Nr. 32.) Die salpetersaure Quecksilbersalbe (*Unguentum hydrargyri citrinum*) wird bei syphilitischen, eingewurzelten psorischen und bei herpetischen Hautausschlägen benutzt.

Rothes Quecksilberoxyd, *Hydrargyrum oxydatum rubrum, Mercurius praecipitatus ruber.*

In älteren Zeiten ward dieses Präparat auf eine freilich langweilige Weise durch anhaltende Erhitzung des metallischen Quecksilbers bereitet (*Mercurius praecipitatus per se*); aber es mag auch wol richtig sein, was die älteren Ärzte, und unter den Neueren Vogt in seiner vortrefflichen Pharmakodynamik, annehmen, daſs ein solches Präparat milder, sicherer und gleichförmiger wirke, als das durch Glühen des salpetersauren Quecksilbers dargestellte rothe Oxyd; denn es ist kaum möglich, letzteres ganz rein von salpetersaurem Quecksilberoxyd darzustellen.

Das rothe Quecksilberoxyd soll in seinen Wirkungen eine groſse Ähnlichkeit mit dem Sublimat zeigen, jedoch leichter Verdauungsbeschwerden, Magenschmerzen, Koliken u. dgl. m. herbei führen. Man sollte indessen auch glauben, daſs es dem Sublimat, rücksichtlich seiner erregenden Wirkungen auf die Nerven und Gefäſse, keinesweges gleich komme. In groſsen Gaben ist es ein ätzendes, tödtliches Gift. Bisher hat man es nur gegen tief

eingewurzelte, auf die fibrösen Membranen und Knochenhäute übertragene Syphilis angewendet, um so mehr, wenn sie bei torpiden, rohen und vierschrötigen Individuen vorkommt. Gewöhnlich giebt man es, nach Berg's Vorschrift, in Pulverform mit Spiefsglanzmohr, zu einem Achtel bis halben Gran, zwei Mahl täglich. (S. Formular Nr. 32.)

Äufserlich bedient man sich desselben als eines ätzenden Einstreupulvers bei schmerzlosen, kallösen Feigwarzen, alten, ebenfalls kallösen Schankern, Bubonengeschwüren (Rust) und bei veralteten schlaffen Geschwüren überhaupt; auch um die Wunden vom Bisse toller Thiere möglichst schnell in Eiterung zu setzen. Als Salbe bedient man sich desselben bei skrofulösen psorischen, rheumatischen, gichtischen chronischen Augenentzündungen, bei sehr torpiden Flechten, Schleimflüssen der Augenliedränder u. dgl. m. (S. Formular Nr. 32.)

Ammoniumhaltiges, salzsaures Quecksilberoxyd, *Hydrargyrum ammoniatum muriaticum, Mercurius praecipitatus albus.*

Diefs bei der innerlichen Anwendung überaus heftig und unsicher wirkende Mittel ward dennoch in früheren Zeiten von Boerhave, van Swieten u. a. m., bei Syphilis, Hautkrankheiten und Würmern zu einem halben Gran und selbst in gröfseren Gaben gebraucht. Jetzt bedient man sich desselben nur äufserlich in Salbenform gegen chronische Flechten, Krätze (Werlhoff), bei chronischen Augenentzündungen, bei Drüsenverhärtungen u. dgl. m. Werlhoff liefs es gegen die Krätze täglich einer Erbse oder Bohne grofs in die Handflächen einreiben, nämlich in Form einer Salbe, aus einem Theil Präzipitat und acht Theilen Fett bestehend. Auch gegen den Kopfgrind hat man diese Salbe mit Er-

folg, doch aber wol nicht ohne Gefahr, angewendet. Kopp empfiehlt sie zur Hervorbringung eines ableitenden Exanthems. (Siehe im zweiten Theil, ableitende Mittel.)

Graue Quecksilbersalbe, *Unguentum hydrargyri cinereum, Unguentum neapolitanum.*

Diese Salbe ist eins der wichtigsten Arzneimittel, indem vermittelst derselben der höchste Grad der Quecksilbereinwirkungen auf den Organismus hervor gebracht werden kann, wenn sie nämlich methodisch angewendet wird.

Die Inunctionsmethode wird mit Recht unter mancherlei Umständen dem innerlichen Gebrauch des Quecksilbers vorgezogen. Diefs geschieht, wenn man Ursache hat, die unmittelbaren Einwirkungen der Merkurialien auf die Verdauungsorgane zu fürchten, wenn der Kranke überhaupt nichts durch den Mund nehmen kann, wie z. B. beim Trismus, und endlich wenn man durch kräftige, eindringende und sehr ausgebreitete, Merkurialwirkungen die gesammte Reproduction und Vegetation umstimmen, unterbrechen, und durch Speichelflufs, reichliche Hautausdünstung und andere Ausleerungen die gesammte organische Masse oder wenigstens die organisch plastischen Flüssigkeiten gleichsam erneuern will, zuletzt aber auch, wenn man die allerkräftigste Reaction des Organismus gegen den Quecksilberreitz beabsichtigt. Der Einflufs der Inunctionskur auf die gesammte Vegetation und Reproduction wird noch beträchtlich gesteigert, wenn man sie mit sparsamer Diät, oder gar mit der wirklichen Entziehungs- oder Hungerkur, verbindet.

Man unterscheidet die kleine und die grofse Schmierkur. Letztere ist mit der Hungerkur verbunden.

Die kleine Inunctionskur entspricht der Extinctionsmethode oder der innerlichen Anwendung milder Quecksilbermittel, bis zu den Vorboten des Speichelflusses.

Bei ihr werden auch nur die Einreibungen bis zu diesem Zeitpunkt fortgesetzt. Sie dient bei frischer Syphilis, beim Tetanus und Trismus, besonders wenn er von Erkältung entstanden ist, auch bisweilen bei chronischen Entzündungen innerer Theile, z. B. der Leber, des Pankreas, bei Exsudationen, Verwachsungen, Verhärtungen u. dgl. m. Sie hat die Anzeigen und Gegenanzeigen der Extinctionsmethode, scheint aber, wenigstens was die Syphilis betrifft, in wärmeren Klimaten mehr zu leisten, als bei uns.

Das genauere Verfahren bei der Anwendung derselben scheint mir Cullerier am besten bestimmt zu haben. Nachdem die Haut des Kranken durch ein laues Bad und sein Darmkanal durch ein leichtes Purgiermittel gereinigt worden, werden anfänglich einen Tag um den andern eine bis zwei Drachmen grauer Salbe, aus einem Theile metallischen Quecksilbers und zwei Theilen Schweinefett bereitet, in die Schenkel und Waden eingerieben, nachdem jedes Mahl einige Stunden vor der Einreibung lau gebadet worden ist. Wenn nach sechs bis acht oder auch wol noch mehreren Einreibungen keine Wirkung auf den Organismus oder keine Besserung der zu heilenden Krankheit wahr genommen wird, so läſst man täglich eine halbe bis ganze Drachme einreiben und nur um den dritten oder vierten Tag lau baden. Diese Behandlung wird fortgesetzt, bis sich Vorboten des Speichelflusses zeigen. Der Kranke muſs, wie leicht einzusehen, Diätfehler und Erkältungen sorgfältig vermeiden, und darf das Zimmer nicht verlassen. Es kann jedoch dieses Verfahren nach Erforderniſs verschiedentlich modifizirt werden.

Die groſse Inunctionskur, wie sie ehedem angewendet ward, bestand in der Anwendung von einer oder sogar mehreren Unzen grauer Salbe innerhalb vier und

zwanzig Stunden, bewirkte daher in wenigen Tagen einen stürmischen Speichelfluſs, und heilte dennoch selten die Syphilis gründlich. Louvrier und Rust haben sie zweckmäſsig eingerichtet und mit der Entziehungskur verbunden.

Durch die Inunctionsmethode, besonders wie sie Rust fest gestellt hat, vermag der Arzt, den höchsten Grad der allgemeinen Quecksilberwirkungen hervor zu bringen, und eine überaus kräftige Reaction im Organismus zu erwekken, welche sich durch bestimmte, kritische Erscheinungen offenbart und eine fast gänzliche Umstimmung der Vegetation und Erneuerung der organischen Krasis herbei führt. Denn indem einerseits durch den mächtigen Reitz des im ganzen Organismus verbreiteten Quecksilbers überall und in allen Punkten das resorbirende System in eine lebhafte Thätigkeit versetzt, andererseits durch eine möglichst strenge Entziehung von Nahrungsmitteln den resorbirenden Gefäſsen nur wenig neue Stoffe geboten und dieselben gleichsam veranlaſst werden, das Vorhandene im Zellengewebe Deponirte aufzusaugen; indem über dieſs noch durch das Eingehen des Quecksilbers in die organische Mischung die Kohäsion der festen Theile vermindert und der Verflüssigungsprozeſs begünstigt wird, nimmt das resorbirende System nicht nur fast allen in das Zellengewebe deponirten Nahrungs- und Fettstoff, sondern auch alle ergossenen oder stockenden Flüssigkeiten und die verflüssigten Afterprodukte der Vegetation auf, und leert sie theils durch die Nieren, theils durch die Haut, gröſsten Theils aber wol durch die Speicheldrüsen, aus. Eine andauernde Salivation gehört daher wesentlich zu dieser Methode.

Es findet diese überaus kräftige, aber auch selbst bei groſser Aufmerksamkeit keineswegs gefahrlose, Methode ihre Anwendung in den hartnäckigsten und einge-

wurzeltsten Krankheiten der Vegetation und Reproduction, welche sich durch Wucherungen und abnorme Massenproductionen zu erkennen geben; daher bei sehr eingewurzelter, degenerirter Syphilis mit häufigen Aftervegetationen der Haut, des Zellengewebes, der Drüsen, der Knochen, also mit hartnäckigen Exanthemen, Hautauswüchsen, Geschwülsten, Knochenauftreibungen, Exostosen u. dgl. m. Ferner dient sie bei skrofulösen oder rhachitischen Abnormitäten, Kachexien und Dyskrasien, welche sich über das kindliche Alter hinaus immer mehr in die organische Vegetation hinein gebildet haben, so wie bei arthritischen Leiden langwieriger Art, wenn keine aktiven, regelmäſsigen Naturwirkungen mehr Statt finden, und die Arthritis nur noch als Vegetationskrankheit erscheint, vorzüglich, wenn so wohl jene skrofulösen und rhachitischen, als auch die gichtischen Leiden der Vegetation die oben angegebenen Anschwellungen, Auftreibungen u. dgl. m. hervor gebracht haben. Der Deutlichkeit wegen muſs ich noch in Beziehung auf die Arthritis bemerken, daſs weder in der eigentlichen regelmäſsigen Gicht, wenn sie im Alter oder wegen überaus häufiger, aber regelmäſsiger und aktiver, Anfälle endlich unregelmäſsig wird und nun wol beträchtlichere Anschwellungen, Knoten und Kontrakturen oder Steifigkeiten hervor bringt, noch in der atonischen Gicht, welcher ein allgemeiner, inzitirend stärkende Behandlung erheischender, Schwächezustand zum Grunde liegt, von der Anwendung der Inunctionsmethode die Rede sein kann. Wo aber bei übrigens wenig beeinträchtigter Lebensenergie, in einem noch nicht allzu weit vorgerückten Alter, eine anomale Arthritis gleichsam ein für alle Mahl auf das vegetative System übertragen worden ist, und nun in Anschwellungen, Verdickungen, welche edle oder wich-

tige Theile beeinträchtigen, sich ausspricht, da ist die Schmierkur angezeigt, und leistet nicht selten die trefflichsten Dienste. So hat man sie auch bei chronischen Geschwüren, welche mitunter auf keine andere Weise, als durch gänzliche Unterbrechung und Umstimmung der Vegetation bezwungen werden können, mit dem glücklichsten Erfolge angewendet.

Kindliches und hohes Alter, Kachexien und Dyskrasien mit Mangel an bildender Kraft und Armuth an plastischem Stoff, oder gar mit Neigung zur Zersetzung und Entmischung, wobei, wie z. B. im Skorbut, dennoch eine scheinbar luxuriirende Vegetation Statt finden kann, welche sich jedoch nur in der Hervorbringung schwammiger und lockerer Aftergebilde äufsert, krebsartige Dyskrasie, Zehrzustand, besonders nervöse Tabes, Hektik, Lungen- und andere Schwindsuchten, so wie jede wahre Schwäche, sind dringende Gegenanzeigen dieser Methode.

Rust's genauere Bestimmung der Inunctions- und Entziehungsmethode, welche mir die vorzüglichste und zweckmäfsigste zu sein scheint, besteht in Folgendem.

Nachdem, wenn die Kur gegen Syphilis gerichtet ist, etwa vorhandene Complicationen beseitigt worden sind, beginnt die Vorbereitung. Der Kranke bekommt ein Purgiermittel und wird zwölf Tage hinter einander, jedes Mahl eine bis zwei Stunden lang, lau gebadet. Dabei bekommt er drei Mahl täglich eine leichte Suppe, etwas Kaffe, gekochtes Obst oder irgend eine andere sehr leichte und dünnflüssige Nahrung und eine kleine Portion Weitzenbrot. Zum Getränk dient reines Wasser oder eine Abkochung von Althäawurzel, Klettenwurzel, Sarsaparille. Schon jetzt mufs jede Erkältung sorgfältig vermieden und das Zimmer nur etwa in der Mittagssonne verlassen werden. Diese Vorbereitung, welche nach Umständen auf vier bis fünf Tage verkürzt oder

auch ganz weggelassen werden kann, wird mit einer abermahligen Purganz geschlossen.

Jetzt werden die Einreibungen selbst angefangen. Man bedient sich dazu einer Salbe aus einem Theile Quecksilber und zwei Theilen Fett. Die Einreibungen, deren es etwa sechs bis zwölf bedarf, und wo auf eine jede eine bis anderthalb Drachmen Salbe verwendet werden, sind in folgender Ordnung vorzunehmen.

Am ersten Tage. Morgens in beide Unterschenkel die ganze fest gesetzte Menge der Salbe.

Am dritten Tage. Dasselbe in beide Oberschenkel.

Am sechsten. Eben so in beide Arme.

Am achten. Dasselbe in den Rücken.

Am zehnten. Wieder in beide Unterschenkel.

Am zwölften. In beide Oberschenkel.

Am sechzehnten. Wegen Abwartung der Krise, welche an diesem Tage einzutreten pflegt, wird erst spät Abends in den Rücken eingerieben Am folgenden Tage ist gewöhnlich Neigung zum Purgieren vorhanden, und dieses wird durch ein schwaches abführendes Mittel befördert.

Am achtzehnten Tage. Spät Abends eine Einreibung in beide Unterschenkel.

Am neunzehnten. Wieder ein schwaches Purgiermittel. Auf diese Weise wird einen Tag eingerieben und am andern ein Purgiermittel gegeben, bis zum fünf und zwanzigsten Tage, welcher den Beschluſs der groſsen Kur macht.

Während der Kur wird die oben angegebene Kost beibehalten und nur mit Kaffe, leichter Suppe, oder gekochtem Obst abgewechselt. Zimmer und Wäsche dürfen nicht gewechselt werden, ja der Kranke darf sich nicht einmahl waschen. Gegen den vierzehnten oder sechzehnten Tag stellt sich gewöhnlich die Krise

des

des Merkurialfiebers ein, und zwar durch einen starken Schweifs, durch vermehrte Urinabsonderung und durch Darmausleerungen, so wie auch durch den Speichelfluſs. Die bevor stehenden Darmausleerungen geben sich durch Poltern im Leibe zu erkennen und müssen durch leichte Purgiermittel befördert werden. Der Speichelfluſs, welcher den Haupttheil der Kur ausmacht, darf, wenn nicht täglich über drei Pfund Speichel ausgeleert werden, keinesweges gehemmt oder vermindert werden. Ist er indessen allzu reichlich, so werden die Einreibungen einige Tage ausgesetzt, und der Kranke bekommt ein abführendes Mittel. Wo sich aber schon am dritten oder vierten Tage der Behandlung Speichelfluſs einstellt, da wird die Kur überhaupt nicht ertragen und muſs daher unterbleiben. Bei eintretender groſser Schwäche gegen das Ende der Kur erquickt man die Kranken durch etwas Wein, Eigelb, Fleischbrühe, Hoffmanns Liquor, und läſst vorsichtig die Luft im Zimmer erneuern.

Die Nachkur besteht in einem lauen Bade, in Waschungen des ganzen Körpers mit Weingeist und Seife, im Wechsel des Zimmers, Bettes und der Leibwäsche, wobei jedoch die gröſste Vorsicht nöthig ist. Der Übergang zu festen Speisen muſs ebenfalls sehr allmählich geschehen, denn sie werden gewöhnlich erst einige Wochen nach Beendigung der Kur ertragen.

So wirksam nun diese Methode ist, so sollte sie doch nur in den bösesten und hartnäckigsten Fällen in Gebrauch gezogen werden, denn sie kann sogar das Leben gefährden. Nur bei kräftigen und zugleich torpiden Constitutionen kann man sie in ihrer ganzen Ausdehnung anwenden. Nicht selten scheint es im Anfange, als ob die Kräfte ausreichen wollten, aber sie sinken späterhin plötzlich, und eine Art Nervenapoplexie, von den Abdominal-

geflechten ausgehend, oder eine tiefe Ohnmacht endigt das Leben. Bisweilen entsteht auch in Folge einer stürmischen Salivation eine heftige, Erstickung drohende, Entzündung und Geschwulst des Halses. Daher erfordert diese Kur die gröfste Aufmerksamkeit und häufige Gegenwart des Arztes.

Man bedient sich der grauen Quecksilbersalbe auch zur Hervorbringung blofs örtlicher Einwirkungen des Quecksilbers. So dient sie bei äufserlichen, besonders rheumatischen Entzündungen, z. B. bei Rust's Pseudoerysipelas, beim Fingerwurm, bei Entzündungen der Venen, der Sehnenscheiden u. dgl. m. Oft müssen der Einreibung dieser Salbe allgemeine oder örtliche Blutentziehungen voran gehen. Wenn sie recht zeitig und etwas reichlich angewendet wird, zertheilen wenige Einreibungen die heftigsten, besonders rheumatischen Entzündungen in überaus kurzer Zeit. Als Nebenmittel dient sie auch bei tiefer gelegenen Entzündungen, wenn überhaupt (s. Kalomel) Merkurialien angezeigt sind, z. B. bei Pleuritis, Peritonitis, vorzüglich beim Croup und bei der Luftröhrenentzündung, bei Leberentzündungen u. dgl. m. Aufser dem nützt sie bei Drüsenanschwellungen, so wohl bei entzündlichen als bei passiven, bei Bubonen, Hodengeschwülsten, wo man sie unterhalb der affizirten Drüsen einreibt, bei skrofulösen Drüsengeschwülsten, bei Anschwellungen der Leber und andrer innerer Organe, bei Gliedwassersucht, besonders aber bei syphilitischen Auftreibungen, Geschwülsten, Exostosen u. dgl. m.

Nach Erfordernifs wird diese Salbe mit Opium, mit flüchtigem Liniment, mit Kampher u. dgl. m. verbunden. Immer ist bei ihrem Gebrauch darauf zu achten, dafs sie nicht etwa einen unbeabsichtigten Speichelflufs her-

vor bringe, welches bei einigen Individuen ungemein leicht geschieht, besonders bei schwächlichen, reitzbaren Personen, und, wie ich bemerkt zu haben glaube, bei Weibern. Ich habe mich daher, auch schon der Reinlichkeit wegen, unter solchen Umständen einer Salbe, aus einem Skrupel versüſsten Quecksilbers mit einer Unze Rosensalbe zusammen gerieben, bedient, und glaube wahrgenommen zu haben, daſs eine solche Salbe, bei geringem Unterschiede in ihren anderweitigen Wirkungen, nicht so leicht Speichelfluſs bewirkt.

Quecksilber mit Schwefel.

Schwarzes Schwefelquecksilber, hydrothionhaltiges Schwefelquecksilberoxydulat, mineralischer Mohr, *Hydrargyrum sulphuratum nigrum*, *Aethiops mineralis.*

Das durch Zusammenschmelzen bereitete Schwefelquecksilber enthält das Metall in einem höheren Grade oxydirt, als dasjenige, welches durch fleiſsiges Zusammenreiben bereitet worden ist. Auch ist jenes ärmer an Hydrothionsäure als dieses. Das Letztere muſs als ein milderes Mittel betrachtet werden und erregt auch später Speichelfluſs.

Das Schwefelquecksilber ist überhaupt ein sehr mildes und dennoch kräftiges Merkurialpräparat, welches vorzugsweise auf die Lymphgefäſse und Drüsen, auf die Schleimmembranen und auf die äuſsere Haut einwirkt. Es befördert die Resorption, die Hautausdünstung, die Expectoration, öffnet gelinde den Leib, und erregt erst sehr spät Speichelfluſs. Dabei erregt es das Gefäſs- und Nervensystem nur im geringen Grade, wirkt nicht allzu schwächend auf die Verdauungsorgane, und wird daher selbst von Kindern, Weibern und andern schwächlichen und empfindlichen Individuen ertragen.

Man bedient sich seiner in mancherlei, die Wirkun-

gen milder Quecksilber- und Schwefelmittel gemeinsam heischenden Krankheitszuständen und Affectionen, namentlich bei katarrhalischen Entzündungen des Halses, der Brust, wenn sie chronisch zu werden drohen, bei rheumatischen Affectionen der Brust und des Halses, aber auch anderer Theile, und giebt es in diesen Fällen in Verbindung mit Ipekakuanha, Kampher, Opium und andern, den Umständen angemessenen, Mitteln. Auch gegen arthritische Affectionen, bei chronischen Rheumatismen, wenn sie mit Unthätigkeit in den leidenden Organen, mit Stockung der Absonderungen u. dgl. m. verbunden sind, wird es in ähnlichen Verbindungen oder mit Guajak, Akonit u. dgl. m., angewendet. Sehr heilsam wirkt es gegen die Skrofelkrankheit, besonders bei vollsaftigen oder übermäſsig genährten Kindern, bei Leiden der Mesenterialdrüsen mit einem gewissen Grade entzündlicher Reitzung, aber auch bei äuſserlichen Skrofeln, bei angeschwollenen und verhärteten Halsdrüsen, skrofulösen Augen- und Ohrenentzündungen, Schleimflüssen u. dgl. m. Nach Erforderniſs verbindet man es mit Krebssteinen, Goldschwefel, Rhabarber oder auch mit bittern, stärkenden Mitteln. Sehr wirksam ist es bei Stockungen und Anschoppungen in den Unterleibsorganen, in der Leber und Milz, im Pfortadersystem. Man giebt es nach Umständen in Pillenform mit Seife, Rhabarber, Gummiharzen, bittern und scharfen Mitteln. Bei Verschleimungen der Abdominalorgane verbindet man es mit abführenden und Wurmmitteln, mit bittern Extrakten u. dgl. m. Es vermag nur die leichteren syphilitischen Affectionen zu beseitigen, und wird auſser dem bei weniger eingewurzelten syphilitischen und herpetischen Exanthemen und Hautleiden, bei syphilitischer Rheumatalgie und Arthritis, gegen die gesammte Syphilis

aber nur in leichteren Fällen, bei sehr empfindlichen zarten Individuen und Kindern angewendet.

Man giebt es in Form von Pulvern und Pillen, und verbindet es gern stets mit absorbirenden Mitteln. Die Gabe ist drei, fünf, bis höchtens zehn Gran einige Mahl täglich. (S. Formulare Nr. 33.)

Spiefsglanzhaltiges Schwefelquecksilber, *Hydrargyrum stibiatum sulphuratum, Aethiops antimonialis.*

Dieses Mittel bildet den Übergang zu den Antimonialien, mithin zu den reitzenden auflösenden Mitteln, und vereinigt in sich auf eine sehr zweckmäfsige Weise die Wirkungen des Schwefels, Quecksilbers und Spiefsglanzes. Es wirkt fast noch kräftiger, als das Vorige, auf die Haut, und wenigstens eben so kräftig auf das lymphatische und Drüsensystem, erregt nur selten Speichelflufs, führt aber leicht ab.

Es dient vorzugsweise in allen den Dyskrasien und Kachexien, welche in stockenden, nicht gehörig verarbeiteten, Säften und Nahrungsstoffen ihren Grund haben und mit Unthätigkeit des lymphatischen Systems und der Haut verbunden sind. Man kann dieses Präparat gleichsam als ein milderes Plummersches Pulver betrachten und anwenden. Andauernd gebraucht stört es allerdings die Verdauung, und erregt in grofsen Gaben Übelkeiten, Erbrechen und Purgieren.

Das Schwefelquecksilber ward oben in weniger eingewurzelten katarrhalischen, rheumatischen und arthritischen Leiden und Affectionen empfohlen. Alles darüber Gesagte gilt auch von dem Spiefsglanz-Schwefelquecksilber, welches jedoch auch noch bei tieferer Einwurzelung und längerer Dauer, und vorzugsweise bei einer mehr torpiden Schwäche und Unthätigkeit des resorbirenden Systems und der sezernirenden Flächen und Organe, angewendet zu werden verdient.

Am häufigsten wird das Spiefsglanz-Schwefelquecksilber gegen Drüsenkrankheiten, gegen die innerlichen und äufserlichen Skrofeln, besonders bei vollsaftigen, aufgeschwemmten, mehr pflegmatischen Individuen angewendet, und mit zweckmäfsigen Zusätzen, z. B. bei Drüsenverhärtungen und weit gediehenen Skrofeln mit Digitalis, Schierling, Akonit u. dgl. m. verbunden, in Gebrauch gezogen. Auch giebt man es bei Stockungen, Anhäufungen, Verschleimungen im Unterleibe, bei Würmern. Nach mehrtägigem Gebrauch desselben werden abführende Mittel interponirt, z. B. eine Verbindung von Kalomel und Jalappe. Einen alten und bewährten Ruf hat sich das Spiefsglanz-Schwefelquecksilber in Hautkrankheiten und chronischen Exanthemen erworben, welche theils von unvollkommener Assimilation bei Überfüllung mit Nahrungs- und lymphatischen Stoffen, wegen Unthätigkeit der assimilirenden Mesenterialdrüsen, theils von Stockungen in der Haut, von Unthätigkeit und Überfüllung derselben mit Vegetationsstoffen ausgehen. Oft mag schon die Störung der ersten Verdauung, welche dieses Mittel bewirkt, nützlich sein, indem, besonders bei Kindern, eine übermäfsige Ernährung nicht selten einzig und allein die Ursache von Hautausschlägen ist. Dahin gehören besonders der Milchschorf, Ansprung und die Kopfausschläge. Aber auch solche Hautkrankheiten und Exantheme, welche auf rheumatische, arthritische, skrofulöse, herpetische Dyskrasie gegründet sind, nämlich Finnen, Flechten, Grind u. dgl. m. weichen in vielen Fällen dem konsequenten Gebrauch dieses Mittels, besonders seinen Verbindungen mit Dulkamara, Akonit, Guajak, mit bittern Mitteln oder Holztränken und gleichzeitig angewendeten lauen Bädern.

Gänzlich danieder liegende Verdauung, Neigung zu

Magen- und Darmkrämpfen, zu Durchfällen, Magensäure, skorbutische oder faulige Dyskrasie verbieten die Anwendung dieses und des vorher gehenden Mittels.

Man giebt das Spiefsglanz-Schwefelquecksilber zu drei, fünf, bis funfzehn Granen, in Pulvern, Pillen und Latwergen. Da es bei vorhandener Magensäure leicht Übelkeiten und Darmbeschwerden verursacht, so verbindet man es gern mit absorbirenden Mitteln. (S. Formular Nr. 33.)

Reitzende, auflösende Mittel.

Kalk, sonst Kalkerde, *Calcareum, Calx, Calcarea.*

Das reine Kalk ist zwar in seinen Wirkungen wie in seiner chemischen Beschaffenheit den Alkalien nahe verwandt, weicht aber auch wieder beträchtlich von ihnen ab. Er wirkt, wie die Alkalien, erregend, ja fast noch mehr reitzend auf die vegetativen Organe, namentlich auf das Lymphsystem und auf die Schleimmembranen, und ist in so fern ein wahres auflösendes Mittel. Dabei geht ihm aber diejenige Wirkung der Alkalien, vermöge welcher sie die Kohäsion der organischen Masse vermindern und den Verflüssigungsprozefs befördern, gänzlich ab, denn er wirkt eher entgegen gesetzt, nämlich tonisch und austrocknend, fast nach Art der Metalle, welche tonische Eigenschaften haben. Gemifsbraucht erzeugt er keinesweges, wie die Alkalien, eine Neigung zur Zersetzung, Entmischung und Verflüssigung, sondern vielmehr eine allgemeine Austrocknung, und Constriction. Er thut diefs nicht allein in seinem reinen, ätzenden Zustande, denn Weickardt beobachtete bei Chlorotischen vom übermäfsigen Genufs der Kreide, wozu dergleichen Kranke oft eine unüberwindliche Neigung besitzen, gänzliche Appetitlosigkeit, eine hartnäckige

Verstopfung, wie bei der Bleikolik, und eine trockene Abzehrung.

Die Wirkungen des Kalkes auf das sensible System und auf die irritable Faser sind weniger deutlich, als bei den Alkalien, obgleich man ihm keinesweges durchaus absprechen kann, dafs er krampfstillende Eigenschaften besitze.

Im reinen Zustande und in gröfseren Gaben in den Magen und Darmkanal gebracht, wirkt er wie ein tödtliches, ätzendes Gift.

Im Allgemeinen bedient man sich des reinen Kalkes in Form des so genannten Kalkwassers (*Aqua calcariae ustae, Aqua calcis vivae*), und zwar vorzugsweise bei Leiden der Schleimmembranen, welche auf Unthätigkeit mit torpider, oder noch häufiger atonischer, Schwäche gegründet sind, besonders bei dergleichen Leiden der Schleimmembranen des Darmkanals, des Mastdarms und der Harnwerkzeuge; ferner bei allgemeinen Dyskrasien mit Bildung von Säure in den ersten Wegen auch mit allgemeiner Entwickelung andrer Säuren, z. B. der Harnstoffsäure (gichtische Dyskrasie), der Phosphorsäure (rhachitische Dyskrasie). Endlich dient das Kalkwasser bei mancherlei Krankheitszuständen, welche auf Unthätigkeit, Atonie, und torpider Schwäche des lymphatischen und Drüsensystems beruhen.

In chronischen Schleimflüssen, nämlich in langwierigen Diarrhöen, chronischen Ruhren, in der chronischen Lienterie, in atonischen und langwierigen Schleimhämorrhoiden, in Nieren- und Blasenschleimflüssen und den daher rührenden Strangurien und andern Harnbeschwerden, vorzüglich wenn sie nach dem Genusse saurer Biere oder unger Weine entstanden sind, selbst bei Lungenblen-

norrhöen hat man das Kalkwasser mit grofsem Nutzen angewendet. Je mehr in den Schleimhäuten Atonie, Torpor und Erschlaffung obwaltet und sich durch kopiöse und zähe Schleimabsonderung (*Pituita vitrea* der Alten) zu erkennen giebt, desto heilsamer wirkt das Kalkwasser. Man will auch in der Harnruhr gute Wirkungen von seinem Gebrauch beobachtet haben, welche sich allerdings auch einiger Mafsen voraus setzen lassen, theils wegen der Säure tilgenden und mithin die Verdauung verbessernden Eigenschaften des Kalkes, theils auch wegen seiner erregend reitzenden Einwirkung auf das lymphatische System und auf die Nieren. Gewifs müssen aber diese Wirkungen durch den Gebrauch bitterer und tonischer Mittel, namentlich der Rhabarber, unterstützt werden.

Mit noch sichererm Erfolge wird das Kalkwasser in denjenigen chronischen Schleimflüssen angewendet, welchen gichtische oder rheumatische Metastasen oder sonst spezifische Dyskrasien, z. B. psorische, herpetische, skrofulöse zum Grunde liegen. Man verbindet das Kalkwasser in den bisher angeführten Krankheiten nach Umständen mit inzitirenden oder tonischen Mitteln, z. B. mit Kaskarille, Bärentraube, Chinarinde, bittern Mitteln u. dgl. m.

Einen bewährten Ruf haben die Wirkungen des Kalkwassers gegen Säurebildung in den ersten Wegen, wenn sie sich mit Atonie und Erschlaffung der Verdauungsorgane und mit kopiöser Schleimsecretion verbindet, oder von einer gichtischen Dyskrasie ausgeht. Sehr häufig kommt dergleichen Magensäure bei Hypochondristen und bei Hysterischen vor, und ist bei den Hypochondristen gewöhnlich mit Neigung zu Durchfällen verbunden. In solchen Fällen hat der mäfsige und nicht allzu lange fortgesetzte Gebrauch des Kalkwassers

in Verbindung mit bitteren, gewürzhaften und Karminativmitteln einen vorzüglichen Nutzen. Kinder, bei denen eine schlechte Verdauung und Magensäure sich durch heftige Darmkrämpfe, auch wol durch Konvulsionen, durch Erbrechen und grasgrüne Stuhlgänge zu erkennen giebt, werden in vielen Fällen durch Kalkwasser geheilt. Man hat es sogar bei chronischer Tympanitis, bei meteoristischer Auftreibung des Unterleibes und bei Blähkrämpfen, denen allen Atonie des Darmkanals zum Grunde liegt, angewendet, und es in dergleichen Fällen ebenfalls mit Karminativmitteln, Naphthen und bittern Extrakten verbunden.

In der gichtischen Dyskrasie und in den daher rührenden chronischen Beschwerden, Ablagerungen, Schleimflüssen, Concretionen, z. B. bei steinartigen Erzeugnissen in den Lungen, noch häufiger in der Lithiasis, bei Nieren- und Blasensteinen, wenn dieselben auch eben nicht aus Harnstoffsäure bestanden, ist das Kalkwasser häufig mit Nutzen in Gebrauch gezogen worden. Es gilt hier das bereits über die Wirkungen der Alkalien in ähnlichen Fällen Gesagte, nur verdient das Kalkwasser noch den Vorzug, wo in den Nieren und Schleimhäuten der uropoëtischen Organe höhere Grade der Atonie und Erschlaffung obwalten; besonders wenn sich dieser Zustand durch kopiöse und zähe Schleimabsonderung zu erkennen giebt, wie z. B. in der *Nephralgia pituitosa* oder in der *Stranguria pituitosa.* Bei Steinbeschwerden werden oft einhüllende oder auch tonische Zusätze nöthig, z. B. Althäa-Abkochung, Milch, oder Bärentraube u. dgl. m. Bei eingewurzelten gichtischen und andern Dyskrasien giebt man das Kalkwasser in Verbindung mit so genannten Holztränken.

Bei chronischen skrofulösen und Drüsenleiden, mit Atonie des lymphatischen und Drüsensystems, so

wohl bei Stockungen und Anschwellungen in den Drüsen, als bei skrofulösen Hautkrankheiten, Knochenauftreibungen, Knochenfrafs, Knochenerweichung, überhaupt auch bei rhachitischen Leiden ähnlicher Art leistet das Kalkwasser in zweckmäfsigen Verbindungen treffliche Dienste. Wenn die Atonie und Erschlaffung der lymphatischen und sezernirenden Gefäfse und Flächen in einzelnen Organen einen solchen Grad erreicht hat, dafs dadurch gewisser Mafsen ein Zerfallen, eine sehr allmähliche Auflösung und Ulceration, hervor gebracht wird, z. B. bei skrofulösen Lungen- und Nierenschwindsuchten, bei Darm- und Harnblasenschwindsuchten, welche gewöhnlich in der Form der Blennorrhöe beginnen und allmählich in Ulceration übergehen, bedient man sich des Kalkwassers mit Milch, oder nach Umständen mit bittern und tonischen Mitteln, z. B. mit Myrrhe.

Bereits oben habe ich den Nutzen des Kalkwassers bei skrofulösen, gichtischen, rheumatischen Dyskrasien und besonders bei den davon ausgehenden Hautkrankheiten angeführt. Es dient nicht nur bei Flechten und Aussatz ähnlichen Hautaffectionen, sondern selbst bei phagedänischen, karzinomatösen Leiden, bei welchen die oben bemerkte, in Form von Verschwärung oder lockerer, schwammiger Wucherung sich aussprechende, allmähliche organische Auflösung Statt findet.

Gegenanzeigen des Kalkwassers sind gänzliches Daniederliegen der Verdauung, Neigung zu hartnäckigen Verstopfungen, sehr hohes Alter u. dgl. m. Mit einer skorbutischen Disposition, wo Alkalien wenigstens für die Dauer nachtheilig wirken, verträgt sich das Kalkwasser recht gut, und ist selbst von einigen Ärzten gegen diejenige Art des Skorbuts, welche vom übermäfsigen und unausgesetzten Genusse des eingesalzenen Fleisches

entsteht, empfohlen worden. Allzu lange darf überhaupt der Gebrauch des Kalkwassers nicht fortgesetzt werden.

Man giebt das Kalkwasser zu zwei bis vier Unzen zwei bis drei Mahl täglich.

Äufserlich benutzt man das Kalkwasser zum Gurgeln bei Schleimflüssen des Halses, zum Klystier bei chronischen Schleimhämorrhoiden, asthenischen Ruhren, zu Einspritzungen beim Tripper und weifsen Flusse, zur Reinigung schlaffer, syphilitischer, brandiger Geschwüre, selbst des Krebses, zu Waschungen bei Flechten, Kupfer im Gesicht, Wundsein der Oberhaut, zu Umschlägen bei Ödem, z. B. des Hodensacks. Umschläge von Öhl und Kalkwasser dienen bei Verbrennungen.

Salzsaures Kalk, *Calcarium muriaticum, Calx salita, Sal ammoniacus fixus.*

Ein höchst wirksames, in mancher Hinsicht den metallischen Salzen sich näherndes, reitzend auflösendes Mittel, welches vorzugsweise das lymphatische und Drüsensystem, jedoch auch die Schleimmembranen, fibrösen Häute, die Nieren und die äufsere Haut affizirt. Es befördert und weckt auf eine kräftige und durchgreifende Weise die Thätigkeit der Drüsen und resorbirenden Gefäfse, beschleunigt daher die Resorbtion, den Umtrieb der Lymphe in den Drüsen, und zertheilt daher oft in sehr kurzer Zeit Stockungen und Anschwellungen derselben, befördert die Schleimsecretion, mäfsigt dieselbe aber auch, wenn sie wegen Atonie und Erschlaffung der Schleimmembranen theils allzu kopiös ist, theils eine zähe, glasartige Beschaffenheit hat. Das salzsaure Kalk steigert die resorbirende und vegetative Thätigkeit in der Haut, befördert den Umtrieb stockender Säfte in derselben, befördert die Urinsecretion, theils durch allgemeine Steigerung der Thätigkeit des lymphatischen Systems, der Re-

sorbtion, theils durch örtliche Reitzung der Nieren. Es wirkt aber auch auf das Gefäſs- und Nervensystem, denn in etwas gröſseren Gaben erregt es Ekel, Übelkeiten, Erbrechen, eine höchst widerliche Empfindung in den Präkordien, einen frequenten und gereitzten Puls, das Gefühl einer allgemeinen Hinfälligkeit und Schwäche, Beängstigungen, Zittern und Schwindel. Bei der Anwendung sehr groſser Gaben treten die Nervenzufälle alsbald deutlicher hervor, der Puls wird klein, unterdrückt und krampfhaft, es stellen sich Konvulsionen mit Verlust des Bewuſstseins ein, und endlich tritt sogar bisweilen tödtliche Apoplexie ein.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, daſs die metallähnlichen Wirkungen des salzsauren Kalkes einiger Maſsen mit denen der schärferen Spieſsglanz- und Quecksilbermittel verglichen werden können. Doch wirkt es heftiger auf das Nervensystem, und die Art und Weise, wie es das lymphatische System und die sezernirenden Membranen affizirt, besteht in einer überaus lebhaften und einschneidenden, aber auch gewisser Maſsen feindseligen, Reitzung derselben, wie sie in einem solchen Grade weder von den Spieſsglanz- noch von den Quecksilbermitteln hervor gebracht wird. Es übertrifft auch die genannten Mittel an diuretischer Wirkung. Mit dem salzsauren Baryt hat dagegen das salzsaure Kalk eine so groſse Ähnlichkeit, daſs die geringen vorhandenen Unterschiede kaum in Betracht kommen können. Auch sind die Praktiker noch darüber uneinig, ob das salzsaure Kalk oder das salzsaure Baryt heftiger wirke; doch scheinen bei Letzterem die giftigen Eigenschaften stärker hervor zu treten.

Im Allgemeinen bedient man sich des salzsauren Kalkes bei K r a n k h e i t e n, denen U n t h ä t i g k e i t und t o r p i d e S c h w ä c h e, M a n g e l a n l e b e n d i g e r R e i t-

zung des lymphatischen und Drüsensystems, und der absondernden mukösen und fibrösen Häute, zum Grunde liegen; daher bei Stockungen, Anschwellungen, Verhärtungen in den Drüsen und drüsigen Organen, bei Retentionen und Verschleimungen, so wie bei Dyskrasien, denen die oben angegebenen Ursachen zum Grunde liegen. Wo jedoch wahre vitale Schwäche und Erschöpfung, Neigung zur Zersetzung und Fäulniſs, oder ein hoher Grad von Empfindlichkeit vorhanden ist, muſs dieses heftig reitzende Mittel vermieden werden.

Bei chronischen, inveterirten, rheumatischen und arthritischen Ablagerungen, Anschwellungen, alten Ergieſsungen lymphatischer Feuchtigkeiten, bei Verhärtungen und Verdickungen der Muskelscheiden, der Gelenkbänder, der Knochenhäute, bei Auftreibungen und Anschwellungen der Knochen, wird unter den oben angegebenen Umständen das salzsaure Kalk mit groſsem Nutzen angewendet. Ferner dient es in chronischen, torpiden Schleimflüssen und Verschleimungen mit zäher Schleimsecretion, z. B. bei dergleichen Verschleimungen des Darmkanals, bei sehr eingewurzelten Wurmleiden, bei Schleimflüssen der Nieren und der Blase, vorzüglich wenn skrofulöse, rheumatische, arthritische Dyskrasie, oder rheumatische, arthritische, psorische und andere exanthematische Metastasen zum Grunde liegen. Bei Schleimflüssen der Lungen, auch wenn sie den angegebenen Charakter haben, muſs es jedoch wegen seiner heftig reitzenden Wirkungen vermieden werden. In Wassersuchten mit Torpor und Unthätigkeit des resorbirenden Systems, besonders wenn zugleich Anschoppungen, Stockungen und Anschwellungen der Eingeweide, aus ähnlichen Ursa-

sachen hervor gehend, vorhanden sind, hat man es im Ganzen seltener angewendet, als es in Beziehung auf seine viel versprechenden Eigenschaften verdient. Auch bei Wassersuchten, denen Metastasen zum Grunde liegen, oder bei solchen, welche von torpider Schwäche der Nieren ausgehen, möchte es mit grofsem Nutzen in Gebrauch gezogen werden können. Gaub empfahl eine geistige Auflösung desselben in Wassersuchten.

Am häufigsten ist das salzsaure Kalk in Drüsenleiden benutzt worden, welche sich auf Torpor und Unthätigkeit des lymphatischen Systems, und auf eine zähe Beschaffenheit der lymphatischen Feuchtigkeiten gründen. Unter solchen Umständen hat man es in hartnäckigen Skrofeln mit dem trefflichsten Erfolge angewendet. Es dient vorzugsweise bei vollsaftigen, und zugleich wenig reitzbaren, torpiden, phlegmatischen, aufgeschwemmten Constitutionen, so wohl gegen äufserliche als innerliche Skrofeln, auch gegen skrofulöse Hautkrankheiten, vorzüglich bei veralteten Flechten, wenn die Haut dick, unempfindlich, unthätig ist. Einige Beobachtungen sprechen auch für den Nutzen dieses Mittels, in chronischen Nervenkrankheiten, Krämpfen, Nervenschmerzen und Lähmungen, wenn ihnen örtliche, mechanisch wirkende Organisations-Abnormitäten, Anschwellungen der Hüllen des Gehirns und der Nerven, lymphatische Ansammlungen und Ergiefsungen, rheumatische, arthritische, psorische und andere exanthematische Metastasen auf die Nerven zum Grunde liegen.

Gegenanzeigen des salzsauren Kalks sind entzündlicher oder gereitzter Zustand, höhere Grade von Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, phthisischer Habitus oder ausgebildete, floride Lungenschwindsucht, überhaupt Brustkrankheiten, gereitzter Zustand, Empfindlichkeit oder

grofse Schwäche der Verdauungsorgane, allgemeine, wahre Schwäche, skorbutische oder faulige Dyskrasie.

Man giebt das salzsaure Kalk in Wasser, oder wenn man es erregender machen, und seine diuretischen Wirkungen erhöhen will, in Weingeist aufgelöst, zu drei, fünf, bis zehn Granen, einige Mahl täglich, und läfst schleimiges Getränk nachtrinken. (S. Form. Nr. 34.)

Salzsaures Baryt, salzsaure Schwererde, *Barytum muriaticum, Terra ponderosa salita.*

Das salzsaure Baryt weicht höchstens dem Grade nach in seinen Wirkungen vom salzsauren Kalke ab, und scheint eher feindselig auf das sensible System einzuwirken.

Man hat das salzsaure Baryt in allen den Fällen empfohlen, wo, nach meiner Überzeugung, mit mehr Sicherheit und weniger Gefahr das salzsaure Kalk seine Anwendung findet. Bei Verschleimungen der Brust und bei skrofulösen Lungenphthisen erfordert sein Gebrauch gewifs die allergröfste Vorsicht und Behutsamkeit. Unter gewissen Umständen will man es auch gegen Menostasie und Amenorrhöe wirksam befunden haben, nämlich wenn denselben torpide Schwäche und Drüsenstockungen zum Grunde liegen. Bei Verhärtungen des Pankreas, welche meistens sehr schwer zu erkennen sind, und sich oft nur durch Störungen der Verdauung, Kardialgien, asthmatische Zufälle und Speichelflufs zu erkennen geben, soll es ebenfalls heilsam gewirkt haben. Authenrieth rühmt es im Gichtschmerz, zu einem Viertel- bis halben Gran, alle zwei Stunden mit Opium. In der zurück getretenen Krätze empfiehlt es Trezzolani. Bei Skrofelleiden verbinden einige Ärzte das salzsaure Baryt mit dem salzsauren Eisen.

Man giebt es zu dem achten, vierten Theil eines Granes,

Granes, einige Mahl täglich, in destillirtem Wasser aufgelös't, und steigt höchstens bis zu zwei Granen. Während seines Gebrauchs mufs in den meisten Fällen die Verdauung durch bittere Mittel unterstützt werden. Im Falle nachtheiliger und giftiger Wirkungen, dient als zersetzendes Mittel, wie beim salzsauren Kalk, das Glaubersalz, das Bittersalz, oder andere schwefelsaure Neutralsalze. Der Gebrauch des salzsauren Baryts darf niemahls lange hinter einander fortgesetzt, sondern mufs von Zeit zu Zeit unterbrochen werden. (S. Form. Nr. 35.)

Iod, Iodin, *Iodium, Iodina.*

Dieses höchst wichtige Mittel, welches wir den grofsen Fortschritten der neueren Chemie verdanken, verdient in jeder Beziehung die gröfste Aufmerksamkeit. Man kannte zwar schon ziemlich lange die Wirkungen des gebrannten und gerösteten Meerschwammes, der verschiedenen Konfervenarten *(Conferva helmintho-chortos)* und der, unter dem Namen des vegetabilischen Mohrs gebräuchlichen Asche des Seetangs *(Fucus vesiculosus)*, aber erst in neuester Zeit fand man das in diesen Substanzen enthaltene Wirksame, das Iod, und stellte es abgesondert dar.

Das Iod ist nach Allem, was wir bis jetzt von seinen Wirkungen wissen, ein reitzend auflösendes Mittel, welches vorzugsweise die Thätigkeit der resorbirenden Gefäfse und Drüsen erhöht, ohne gleichzeitig die Secretionen in einem solchen Grade zu steigern, wie diefs von andern ähnlichen Mitteln geschieht. Wenigstens hat man bis jetzt nicht beobachtet, dafs es die sezernirende Thätigkeit der Schleimmembranen und die Hautausdünstung beträchtlich anregt; doch wirkt es deutlich auf die blutige Secretion des Uterus, macht auch den Urin etwas dunkler.

In kleinen Gaben kann es einige Wochen hinter

einander fort gegeben werden, ohne beträchtliche andere, als die beabsichtigten Heilwirkungen hervor zu bringen. Doch pflegt es gleich in den ersten Tagen seines Gebrauchs den Appetit zu reitzen. In etwas gröfseren Gaben erzeugt es anfänglich ein Gefühl von Erwärmung im Schlunde, in der Speiseröhre und im Magen, und bringt sodann eine mäfsige Erregung des Nerven- und Gefäfssystems hervor. Diese offenbart sich zunächst durch die bereits oben erwähnte Zunahme des Appetits, durch ein Gefühl von allgemeiner Aufregung und Wallung, durch volleren, gröfseren und beschleunigten Puls, durch Erweckung des Geschlechtstriebes bei Männern, durch Beförderung und Vermehrung der Katamenien bei Weibern, durch Blutandrang nach der Brust. In anfänglich kleinen, und allmählich zunehmenden Gaben eine Zeit lang fortgebraucht, soll nach Coindet's Beobachtungen eine allgemeine Reaction des Organismus, ein Iodfieber, ähnlich der Quecksilberreaction und dem Merkurialfieber, hervor gebracht werden. Coindet sieht diese Reaction als einen Beweis an, dafs der Organismus mit Iod gesättigt sei, und dafs das Mittel nun nicht weiter fortgebraucht werden könne. Während dieser Reaction verschwinden allmählich die Krankheiten, gegen welche es angewendet ward.

Wird das Iod dennoch weiter fortgebraucht, so soll es mannigfaltige nachtheilige und selbst gefährliche Erscheinungen hervor bringen, nämlich allgemeine Empfindlichkeit, Schwäche, Hinfälligkeit, Gefühl von Einschlafen der Glieder, Gliederzittern, Schwäche des Gesichtssinnes, Schlaflosigkeit, sehr bewegten Puls, Herzklopfen, trocknen Husten, Bluthusten, schnelle Abmagerung, allgemeine Kachexie, Wassersucht.

Bei Weibern bewirkt es bisweilen heftige Metrorrhagien, ja es soll sogar sein andauernder Gebrauch eine

Verkleinerung der Brüste verursachen. Nach Goelis ist es den Lungen sehr feindselig, und führt leicht Lungenschwindsucht herbei. Bei seinem Gebrauch gegen männliches Unvermögen will man das Entstehen einer Lähmung der untern Extremitäten bemerkt, auch soll es den Übergang des Gebärmutterskirrhus in Krebs befördert haben.

In grofsen oder sehr grofsen Gaben bewirkt das Iod heftige Entzündung, und sogar Anätzung des Schlundes, der Speiseröhre, des Magens, wobei sich bisweilen heftige Nervenzufälle einstellen. Nach Orfila's Versuchen bedurfte es jedoch in den meisten Fällen mehr als einer Drachme reinen Iods, um selbst kleinere Thiere zu tödten. Bei Thieren erfolgte der Tod in der Regel ohne auffallende Erscheinungen.

Die übeln und gefährlichen Wirkungen des Iods bei allzu lange fortgesetztem Gebrauch, oder bei allzu grofsen Gaben, lassen sich aus der Reaction, welche es im Gesammtorganismus hervor bringt, aus seinem kräftig reitzenden Einflusse auf das resorbirende System, woraus sich theils die Abmagerung, theils bei Überreitzung der resorbirenden Gefäfse die Wassersucht, erklären läfst; endlich aus seinen reitzenden Einwirkungen auf das Nervensystem, und bei sehr grofsen Gaben aus der örtlichen chemischen Einwirkung auf die berührten Flächen begreiflich machen. Dabei sind spezifische Einflüsse dieses Mittels, namentlich auf die Lungen und auf die Genitalien, nicht zu verkennen.

Das Iod scheint, seine spezifischen Eigenschaften abgerechnet, in Beziehung auf seine resolvirenden Kräfte, zwischen dem Quecksilber und dem Spiefsglanz die Mitte zu halten. Dem aufmerksamen Beobachter kann aher auch einige Ähnlichkeit zwischen gewissen Wirkungen des Iods und denen des Phosphors nicht entge-

hen; denn beide wirken heftig reitzend auf das Nervensystem und auf den Geschlechtstrieb. Das Iod kommt auch in chemischer Hinsicht, zwischen dem Phosphor und dem Schwefel zu stehen.

Bisher hat man dieses allerdings zu grofsen Erwartungen berechtigende Mittel in folgenden Fällen angewendet.

Gegen den Kropf *(Struma)* empfahl es Coindet. Die einfache, nicht heifse, nicht harte Geschwulst der Schilddrüse, oder des benachbarten Zellengewebes wird auch, selbst wenn sie bereits Jahre lang gedauert hat, auffallend schnell beim innerlichen oder äufserlichen Gebrauch des Iods zertheilt. Sollte ein entzündlich gereitzter Zustand vorhanden sein, so mufs er vor der Anwendung dieses Mittels beseitigt werden. Gegen Kröpfe mit oder aus Gefäfserweiterung (varikösen Kropf) leistet es allerdings nichts, sondern schadet vielmehr.

Erst ganz kürzlich hat man angefangen, gegen die Skrofelkrankheit von diesem höchst wichtigen Mittel Gebrauch zu machen. Wo indessen Fieber, ein gereitzter Zustand, oder örtliche Entzündungen vorhanden sind, oder wo ein hoher Grad wahrer Schwäche obwaltet, mufs seine Anwendung unterbleiben. Coindet empfiehlt es bei innerlichen und äufserlichen Skrofeln mit dem Charakter des Torpors, der Unthätigkeit und Verschleimung, und unter diesen Umständen bei mancherlei skrofulösen Symptomen, bei Drüsengeschwülsten, Augen- und Ohrenleiden, Schleimflüssen, Hautausschlägen. Ich habe in mehreren Fällen Gelegenheit gehabt, mich von der Wirksamkeit des Iods gegen das Skrofelleiden auf eine meine Erwartungen weit übertreffende Weise zu überzeugen. Der wichtigste Fall betraf einen vierjährigen Knaben, bei welchem fast alle äufseren lymphatischen Drüsen geschwollen waren, wobei zugleich der Unterleib beträcht-

lich aufgetrieben erschien, und die Haut, besonders an den Extremitäten, mit tief fressenden skrofulösen Geschwüren bedeckt war. Auch die Gelenke waren beträchtlich affizirt, so dafs Knie- und Elbogengelenke an einem hohen Grade von Unbeweglichkeit litten, wefshalb der Knabe auch weder gehen noch stehen konnte. Dabei fand eine bedeutende Abmagerung Statt; jedoch war der Kranke vollkommen fieberfrei. Ich gab ihm die Iodtinktur zu drei bis fünf Tropfen zwei Mahl täglich, und schon nach dreiwöchigem Gebrauch waren sämmtliche Drüsengeschwülste verschwunden, der Leib war weich geworden, die Geschwüre sonderten löblichen Eiter ab, und heilten in kurzer Zeit vollkommen zu. Der Appetit ward schon in den ersten Tagen gesteigert, und mit ihm nahm die allgemeine Ernährung rasch zu. Die Genesung erfolgte nach sechswöchiger Anwendung der Iodtinktur, und nach einer Nachkur mit stärkenden Mitteln so vollkommen, dafs das Kind jetzt zu den Blühendsten und Gesundesten seines Alters gehört.

Auch gegen nicht skrofulöse *Drüsenanschwellungen* und *Drüsenverhärtungen* mancherlei Art, so wohl in den konglobirten, als in den konglomerirten Drüsen, hat man das Iod mit grofsem Nutzen angewendet, z. B. gegen *Anschwellungen* und *Verhärtungen der Brüste*. Gegen ähnliche Abnormitäten der *Ovarien* und *Hoden* ist es ebenfalls gerühmt worden. Bei *Anschwellungen*, *Verdickungen*, *Auftreibungen rheumatischer* und *gichtischer Natur*, in den Muskelscheiden, Sehnen und Gelenkbändern, bei *gichtischen Kontrakturen*, wenn sie sehr veraltet sind und den Charakter der Unthätigkeit haben, bei ähnlichen *Knochenaffectionen* scheint es nicht weniger wirksam zu sein. Einer vierzigjährigen Frau, welche an Händen und Füfsen gichtische Auftrei-

bungen und Knoten hatte, in denen jedoch bereits aller Schmerz längst aufgehört, und deren Handwurzel- und Unterfufsgelenke völlig unbeweglich geworden, gab ich die Iodtinktur in Verbindung mit bittern und magenstärkenden Mitteln. Schon nach vier Wochen schwanden die Auftreibungen und Steifigkeiten fast gänzlich, und die Frau vermochte, weibliche Arbeiten zu verrichten, und ihren häuslichen Geschäften vorzustehen.

Die Heilwirkungen des Iods gegen Amenorrhöe und Menostasie, obgleich von Coindet angeführt, sind noch wenig beobachtet und geprüft worden. Formey läugnet sie. Ich glaube, dafs die Anwendung des Iods in dergleichen Fällen grofse Vorsicht erfordert, und nur dann mit Sicherheit Statt finden kann, wenn durchaus nur Torpor und Unthätigkeit jenen Abnormitäten zum Grunde liegen. Nach einigen Beobachtungen ist das Iod mit gutem Erfolg gegen männliches Unvermögen angewendet worden.

Seiler sah nach dem Gebrauche des Iods Spulwürmer und Askariden abgehen. Diese Wirkung läfst sich um so eher im Voraus vermuthen, da auch das Wurmmoos und ähnliche Iod enthaltende Conferven anthelminthische Eigenschaften besitzen.

Aktives Fieber, oder wol Fieber überhaupt, entzündlicher Zustand, Erethismus des Gefäfs- und Nervensystems, Neigung zu Blutflüssen, besonders aus den Lungen und aus dem Uterus, Schwangerschaft, phthisischer Habitus oder ausgebildete Phthisis sind wichtige Gegenanzeigen dieses Mittels.

Man wendet das Iod in verschiedenen Zubereitungen, so wohl innerlich als äufserlich, an. So dient zum innerlichen Gebrauch die Iodtinktur *(Tinctura iodii)*, aus acht und vierzig Granen reinen Iods und einer Unze Alkohol bereitet. Diese geistige Auflösung giebt

man Kindern zu drei bis fünf, Erwachsenen zu fünf bis zwanzig Tropfen, zwei bis höchstens drei Mahl täglich. In derselben Gabe wird eine Auflösung des wasserstoff-iodsauren Kali's, aus acht und vierzig Granen dieses Salzes mit einer Unze destillirten Wassers bereitet, angewendet. Eine dritte Form ist die Auflösung des, mit überschüssigem Iod versehenen, wasserstoff-iodsauren Kali's *(Kali hydriodicum ioduratum)*, welche in einer Unze Alkohol sechs und dreifsig Gran wasserstoff-iodsaures Kali und zwölf Gran reines Iod enthält, und in etwas kleineren Gaben angewendet werden mufs.

Überhaupt lassen sich die Gaben dieser Zubereitungen im Allgemeinen nicht gut bestimmen, sondern müssen der individuellen Reitzkarkeit und Empfindlichkeit angepafst werden. Man steigt damit sehr allmählich bis zum Erscheinen der dem Mittel eigenthümlichen oder der beabsichtigten Wirkungen.

Wahrscheinlich wird das Iod, wie das Quecksilber, auch bei seiner äufserlichen Anwendung resorbirt, und wirkt dann auf den gesammten Organismus. Davon abgesehen, vermag oft schon der Gebrauch einer Iodsalbe, Kröpfe und Drüsengeschwülste zu zertheilen. Coindet läfst eine solche Salbe aus einer halben Drachme des wasserstoff-iodsauren Kali's mit anderthalb Unzen Fett bereiten, wovon, z. B. bei Kröpfen, Morgens und Abends einer Haselnufs grofs in die Geschwulst selbst eingerieben wird. (S. Form. Nr. 36.)

Der Meerschwamm, Waschschwamm, *Spongia marina*, wirkt höchst wahrscheinlich vorzüglich wegen seines allerdings nur geringen Gehalts an Iod. Er ist am wirksamsten, wenn er blofs in einer Kaffetrommel geröstet worden ist. Man hat ihn schon seit langer Zeit als das kräftigste Heilmittel gegen Kröpfe angewen-

det, ja er soll nach Gräfe gegen dieses Übel sogar wirksamer sein, als selbst das Iod. Doch pflegt er, durch seine Masse, die Verdauungsorgane bald zu belästigen, und sich, wenn er eine längere Zeit hindurch fortgebraucht wird, in grofsen Massen im Magen anzuhäufen.

Man giebt ihn entweder in Pulverform, zu zehn bis zwanzig Granen, zwei bis drei Mahl täglich, oder in Form einer Abkochung, aus einer Unze zu zwölf Unzen Kolatur bereitet, efslöffelweise dreistündlich (Hufeland). Gern setzt man Gewürze und bittere Mittel hinzu.

Jahn macht auf Johnston's Pillen aus Eisensalmiak und gebranntem Schwamm aufmerksam, welche langsam verschluckt, gegen chronische Dysphagie treffliche Dienste geleistet haben sollen. Er selbst gab sie mit auffallend gutem Erfolge im Asthma (wahrscheinlich im schleimigen oder in dem Asthma, welches von Verhärtung des Pankreas ausgeht).

Die Kohle des Seetangs, der vegetabilische Mohr, *Aethiops vegetabilis*, von *Fucus vesiculosus*, ward früher häufig benutzt. Schon Russel (s. *Murray apparatus medicaminum*) empfiehlt die Flüssigkeit, welche in den Blasen des Seetangs enthalten ist, äufserlich zu Einreibungen gegen Drüsengeschwülste. Wirksamer noch ist die Seetangkohle selbst, welche fast mehr Iod enthält, als der Seeschwamm. Sie besitzt einen salzigen, hepatischen Geschmack. Gaubius und Andere rühmen sie gegen Kröpfe, Skrofeln, chronische Dysphagie u. dgl. m. Man giebt sie zu einem bis drei Skrupeln, in Pulver-, Pillen-, oder Latwergeform, einige Mahl täglich.

Spiefsglanz, *Stibium*, *Antimonium*.

Das Spiefsglanz ist ohne Zweifel eines unserer wichtigsten Heilmittel, vorzüglich wegen seiner kräftigen, alterirend auflösenden, Eigenschaften. Indem es die gesammte resorbirende, noch mehr aber die sezernirende,

Thätigkeit anreitzt, beseitigt es Hemmungen, Retentionen, Stockungen und Anhäufungen mancherlei Art im vegetativen System, ohne jedoch, wie der Schwefel, das Iod, das Quecksilber, eigentlich zu inzitiren, oder eine spezifisch veränderte Vitalitätserhöhung, eine allgemeine lebendige Reaction des Organismus hervor zu bringen.

Von den Spiefsglanzmitteln im Allgemeinen.

Die Spiefsglanzpräparate, mit Ausnahme der vollkommenen Oxyde oder Antimonsäuren, haben in ihren Wirkungen Vieles mit einander gemein, und sind darin gröfsten Theils nur dem Grade nach verschieden.

In kleinen Gaben vermehren sie die absondernde Thätigkeit der Schleimhaut des Nahrungskanals, und von da aus, auf eine theils sympathische, theils antagonistische Weise, den Absonderungsprozefs in den Lungen, in der äufseren Haut und in den Nieren. Sie reitzen die Muskelfasern der obern Hälfte des Nahrungskanals zu einer verkehrten Bewegung *(motus antiperistalticus)*, wodurch bei gröfseren Gaben Erbrechen bewirkt wird. Im untern Theil des Darmkanals vermehren sie die peristaltische Bewegung, und bewirken in gröfseren Gaben Diarrhöe. Sie affiziren die Nerven des Magens und Darmkanals auf eine widerliche und unangenehme Weise, bringen die lebhafte Empfindung des Ekels und alle damit verbundenen Wirkungen auf die gesammte Sensibilität hervor. Diese bestehen in einer allgemeinen Abspannung und Erschlaffung, welche besonders durch Verminderung der Spannkraft in den Muskeln und Fasergebilden überhaupt sich ausspricht, so wie in der Schwächung der Thätigkeit des Gehirns und aller vom Magen und Unterleibe entfernten Nervenpartien. Vermöge dieser Wirkungen besitzen sie beruhigende, krampfstillende, ableitende und gegenreitzende Eigenschaften.

Alle bisher angeführten Wirkungen der Spiefsglanzmittel hängen zunächst von ihrem örtlichen Einflusse auf die Nervenausbreitungen, Muskelhäute und sezernirenden Membranen und Drüsen des Darmkanals ab. Sie dehnen aber bei fortgesetztem Gebrauche ihre Wirkungen weiter aus, erwecken die Thätigkeit sämmtlicher Schleimmembranen, besonders der Respirationsorgane, befördern die Hautausdünstung, die Urinabsonderung, die Thätigkeit des resorbirenden Systems, den allgemeinen Verflüssigungsprozefs.

Andauernd angewendet stören sie beträchtlich die Verdauung und Assimilation, bewirken durch andauernde Reitzung der Schleimmembranen und sezernirenden Organe des Verdauungsapparats einen künstlichen gastrischen Zustand, und erzeugen endlich Abzehrung und eine Dyskrasie eigenthümlicher Art.

Bei dem Erbrechen und den Abführungen, welche sie in gröfseren Gaben bewirken, werden fast alle Secretionen des Verdauungsapparats, die Schleimabsonderung, die Secretionen des pankreatischen Saftes, des Magensaftes, der Galle vermehrt und befördert, und vielleicht auch eine rückgängige Bewegung in den lymphatischen oder chylösen Gefäfsen des Darmkanals hervor gebracht. Eben so wird, besonders beim Erbrechen, die Schleimsecretion in den Lungen und Bronchien gesteigert, und in letzteren ebenfalls eine nach oben gerichtete ausstofsende Bewegung hervor gebracht.

In sehr grofsen Gaben, und wenn sie nicht durch das von ihnen bewirkte Erbrechen bald wieder ausgeleert werden, welches bisweilen durch einen heftigen und andauernden Schlundkrampf verhindert wird, können sie höchst gefährliche Zufälle und selbst den Tod hervor bringen. Diefs gilt besonders vom Brechweinstein, welcher in grofsen Gaben, und wenn das Erbre-

chen ausbleibt, höchst unangenehme, widerliche Empfindungen im Unterleibe, heftige, schneidende Darmschmerzen, anstrengendes vergebliches Würgen, Schluchzen, grosse Schwäche und Hinfälligkeit, Schwindel, Ohnmachten, heftige Brustbeklemmungen, lebhafte Schmerzen in den Extremitäten, besonders in den Beinen, heftige Diarrhöen, Symptome von Magen- und Darmentzündungen, bisweilen, besonders bei Kindern, heftige Convulsionen und endlich den Tod herbei führt.

Schneller und tödtlicher wirken die Spiefsglanzmittel, wenn sie unmittelbar in den Blutumlauf gebracht werden, wenn z. B. eine Auflösung von Brechweinstein in die Venen eingespritzt wird, wo schon kleine Gaben heftiges nicht vorher zu berechnendes Erbrechen, gröfsere einen baldigen Tod unter den oben angegebenen, rasch auf einander folgenden, Erscheinungen zu bewirken vermögen.

Auch die eingeathmeten Dämpfe des Spiefsglanzes wirken höchst nachtheilig, und erregen heftige Erstikkungszufälle oder Blutsturz aus den Lungen.

In den Leichen derjenigen, welche an Spiefsglanzvergiftung starben, findet man, aufser Zeichen von Magen- und Darmentzündung, wenn das Gift vom Magen aus wirkte, die Lungen mit Blut überfüllt, gleichsam hepatisirt, stark zusammen gezogen, nicht knisternd und auf ihrer Oberfläche entweder orangegelb oder violett gefärbt. (S. Orfila Toxicologie, 1. Band. Spiefsglanz.)

Aus dem Angeführten ergiebt sich, dafs das Spiefsglanz als ein kräftig reitzendes Mittel für die Lymphgefäfse, Drüsen, Schleimmembranen, Nieren und für die äufsere Haut zu betrachten sei, dafs in Folge dieser seiner reitzenden Einwirkungen durch dasselbe fast alle Secretionen vermehrt und mannigfaltige Ausleerungen bewirkt, so wie überhaupt der Stoffwechsel und Verflüs-

sigungsprozefs befördert werden müssen. Ferner verdient so wohl der Eindruck, welchen das Spiefsglanz auf die Nervengeflechte der Brust und des Unterleibes hervor bringt, als die dadurch bewirkte Ableitung und allgemeine Abspannung berücksichtigt zu werden.

Da die reitzende Wirkung des Spiefsglanzes keinesweges die Energie steigert, oder das Wirkungsvermögen erhöht, sondern stets eine vorhandene, nur schlummernde, oder in Torpor befangene Reitzbarkeit voraus setzt, da ferner diese reitzende Wirkung niemahls das Herz und Gefäfssystem auf eine solche Weise in Anspruch nimmt, dafs dadurch eine wahre Steigerung und Erhöhung der Gefäfsenergie und Thätigkeit veranlafst werden kann, da endlich aus den Wirkungen des Spiefsglanzes stets eine Vermehrung gröberer oder feinerer Ausleerungen hervor geht und auch selbst der reitzende Einflufs desselben auf das Nervensystem nur partiell ist, und stets auf Kosten und mit einer schwächenden Herabstimmung des gesammten Nervensystems Statt findet, so mufs das Spiefsglanz, aus einem allgemeinen Gesichtspunkte betrachtet, als schwächendes Mittel erscheinen.

Das Spiefsglanz steht vermöge seiner auflösenden, die Secretion, Resorption und Verflüssigung befördernden Wirkungen dem Quecksilber sehr nahe, ist aber dennoch auch wieder wesentlich von demselben verschieden. Das Quecksilber erregt offenbar, vom lymphatischen System aus, das Blutgefäfssystem und erweckt endlich eine allgemeine lebendige Reaction des Organismus. Einer solchen Eigenschaft ermangelt das Spiefsglanz durchaus, und verträgt sich daher recht gut mit entzündlichen Fiebern und echten Entzündungen, auch in ihren früheren Stadien. Dem Quecksilber fehlen wieder gänzlich die so wichtigen Wirkungen des Spiefsglanzes auf die Brust- und Abdominalnerven. So wie

endlich das Quecksilber vorzugsweise auf die resorbirenden und drüsigen Organe wirkt, so äufsert das Spiefsglanz seine am meisten hervor stechenden Wirkungen in den Schleimmembranen, fibrösen Häuten und andern Hautgebilden, besonders in der allgemeinen oder äufsern Haut. Der allzu lange fortgesetzte Gebrauch und der Mifsbrauch des Quecksilbers erzeugt weit früher allgemeine Dyskrasie und Kachexie, der des Spiefsglanzes bringt eher örtliche Störungen, besonders Verletzungen der Functionen der Verdauungsorgane, hervor.

Wegen seines Eindrucks auf die Abdominalnerven ist das Spiefsglanz mit mehreren andern vegetabilischen und metallischen ekelerregenden Mitteln verwandt, nämlich mit der Ipekakuanha, dem Zink und dem Kupfer. Die Ipekakuanha hat im Grunde in ihren Wirkungen eine ungemein grofse Ähnlichkeit mit den Spiefsglanzmitteln, besonders mit dem Brechweinstein, wirkt aber weniger eingreifend und allgemein, und geht nicht so tief in die organische Krasis ein. Das Zinkoxyd und selbst der Zinkvitriol sind im Ganzen milder, als namentlich der Brechweinstein, und nähern sich in ihren übrigen Wirkungen mehr den metallisch-tonischen Mitteln.

Von der Anwendung der Spiefsglanzmittel im Allgemeinen.

Als schwächende Mittel werden die Spiefsglanzpräparate zuvörderst in entzündlichen Krankheiten angewendet. Sie wirken in diesen Krankheiten theils durch die Abspannung und Erschlaffung der Faser, welche sie durch ihren Einflufs auf das Nervensystem hervor bringen, und welche auch in den Faserhäuten der Gefäfse Statt findet; theils durch Unterbrechung der Reproduction und Plastizität und durch Beförderung des Verflüssigungsprozesses. Wie das Quecksilber vorzugsweise bei den Entzündungen parenchymatöser Organe angewendet wird, so

giebt man dem Spiefsglanze bei den Entzündungen häutiger Gebilde, z. B. der äufseren Haut, der Schleimmembranen, der serösen Häute, den Vorzug, und benutzt es daher bei rosenartigen, exanthematischen, katarrhalischen, gastrischen und rheumatischen Entzündungen. Aber auch in den exsudativen, vegetativen, so wie in den Entzündungen mit langsamen Verlauf und mit beträchtlichen Abnormitäten der Vegetation und Reproduction leistet es wesentliche Dienste.

Als ausleerendes Mittel dienen einige Spiefsglanzzubereitungen vorzugsweise zur Bewirkung des Erbrechens (s. Brechmittel), und fast alle zur Beförderung der Expectoration, der Urinsecretion, der Diuresis, in Fällen, wo diese Ab- und Aussonderungen Mittel erheischen, welche übrigens nicht inzitiren, oder wo mehr Torpor und Unthätigkeit, als wirklicher Mangel an Wirkungsvermögen, in den sezernirenden Organen obwaltet.

Als alterirendes und auflösendes Mittel dient das Spiefsglanz im Allgemeinen bei gastrischen Zuständen zur Beförderung der Secretionen auf der inneren Fläche des Verdauungskanals oder des so genannten Turgors, ferner bei Anhäufungen, Stockungen, Ergiefsungen, Wassersuchten, bei Drüsenleiden, bei der Skrofelkrankheit, besonders bei Hautskrofeln, bei chronischen Katarrhen, Schleimflüssen mit zäher Schleimsecretion, bei Verschleimungen, Wurmkrankheiten, chronischen rheumatischen und gichtischen Leiden u. dgl. m.

Als abspannendes, ableitendes und gegenreitzendes Mittel wird es bei Nervenkrankheiten angewendet, welche entweder von krankhafter Steigerung und Erhöhung der Vitalität in dem Hirn oder im Rückenmark und den davon ausgehenden Nerven, oder von Torpor und Unthätigkeit der Brust- und Abdomi-

nalgeflechte ausgehen; daher bei Manie, Epilepsie, bei Abnormitäten in den Functionen der Sinnesorgane, bei gewissen Arten der Melancholie, des Brustkrampfes, des Asthma, beim Steckflusse, bei der Apoplexie, bei Amaurose, Taubheit und andern Lähmungen, besonders wenn sie als Abdominalsympathien zu betrachten sind. Es dient aber auch in den mannigfaltigsten Formen von Nervenkrankheiten, wenn ihnen unterdrückte Hautausdünstung, rheumatische, exanthematische und andere Metastasen zum Grunde liegen.

Schwammige, aufgeschwemmte, fette, träge und torpide Constitutionen ertragen eine länger fortgesetzte Anwendung der Spieſsglanzmittel am besten. Groſse Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, wahre Schwäche, Neigung zur Zersetzung und Fäulniſs sind allgemeine Gegenanzeigen.

Spieſsglanzweinstein, Brechweinstein, *Tartarus stibiatus*, *Tartarus emeticus*.

Im Brechweinstein treten die oben angegebenen Wirkungen des Spieſsglanzes am reinsten und stärksten hervor; auch ist er das Schwächendste unter allen Spieſsglanzmitteln, wirkt am kräftigsten auf den Darmkanal und auf die Nieren, aber auch auf die Schleimmembranen und auf die äuſsere Haut. Wo es darauf ankommt, schnell und kräftig das Nervensystem zu affiziren, steht er oben an.

Über seinen Gebrauch als Brechmittel wird bei den Brechmitteln gehandelt. Hier ist zunächst von seiner Anwendung in kleinen Gaben die Rede, welche einer groſsen Anzahl mannigfaltiger Krankheitszustände entspricht.

In den meisten hypersthenischen Fiebern und auch selbst in vielen Fiebern mit leicht asthenischem Charakter verbindet man gern die angezeigten schwächenden,

kühlenden, erregenden oder auflösenden Mittel mit kleinen Gaben des Brechweinsteins, weil vermöge dieses Zusatzes die kritischen Absonderungen durch die Haut, die Lungen, den Darmkanal und die Nieren vorbereitet, und zu ihrer Zeit erweckt und befördert werden, weil dadurch zugleich die Resorbtion unterstützt, und ein peripherischer Krampf gelöset wird. Da der Brechweinstein nebenher keineswegs das Gefäſssystem erregt, so eignet er sich um so mehr zur Erreichung des angedeuteten Zweckes in fieberhaften Krankheiten. Vorzugsweise findet er jedoch in folgenden Fieberarten seine Anwendung.

Gastrische Fieber. Kleine Gaben des Brechweinsteins erwecken, unterstützen und befördern die Absonderungen auf der innern Fläche des Darmkanals, welche als die Krise der genannten Fieber zu betrachten sind, und fördern sodann den so genannten Turgor, oder das Naturbestreben, die abgesonderten Stoffe nach oben oder unten, durch Erbrechen oder Stuhlgang, auszuleeren, ja sie können sogar benutzt werden, um diese Ausleerungen selbst zu bewirken, welche unter diesen Umständen schon durch die kleinsten Gaben eines Brech- oder Purgiermittels erregt werden. Man giebt den Brechweinstein entweder rein, oder in Verbindungen, welche der Natur und den Symptomen der Krankheit entsprechen, daher mit Salpeter, mit zitronensaurem oder essigsaurem Kali, mit Salmiak, essigsaurem Ammonium, mit weinsteinsaurem Kali, Tamarinden u. dgl. m. Eine, reichlich mit trocknem, festem Schmutz belegte Zunge, gänzliche Appetitlosigkeit, fader, schleimiger Geschmack, Völle und Aufgetriebenheit der Präkordien, geringe oder nur flüchtige Hautausdünstung bei bestehenden Kräften, oder bei nur scheinbarer, falscher Schwäche, sind wichtige Anzeigen seines Gebrauchs.

Selbst

Selbst im Anfange der gallichten, seltener der Faulfieber, wenn auch bei den letztgenannten die Natur Ablagerungen nach dem Nahrungskanal beabsichtigt, können kleine Gaben Brechweinstein mit Weinsteinrahm, Tamarinden, Sauerhonig u. dgl. m. angewendet werden.

Sehr heilsam wirken kleine Gaben Brechweinstein in allen den Fiebern, welche mit Leiden der Schleimmembranen in Verbindung stehen, daher in vielen katarrhalischen und rheumatischen Fiebern; oder in solchen, denen ein spezifisches Leiden der äussern Haut angehört, wie z. B. die exanthematischen Fieber. Viele ansteckende und Nervenfieber sind theils katarrhalischer Natur, theils hängen sie mit eigenthümlichen Exanthemen zusammen, und erfordern daher bei leicht entzündlicher Natur oder bei vorhandener Unthätigkeit der Haut, oder andrer ab- und aussondernden Organe, den Gebrauch kleiner Gaben des Brechweinsteins. Man kann, selbst wenn sie eine mehr zum Asthenischen hinneigende Natur haben, kleine Gaben Brechweinstein auch mit inzitirenden und reitzenden Mitteln, mit Aufgüssen von Valeriana, Angelika, Arnika u. dgl. m. verbinden. In rheumatischen Fiebern entspricht der Gebrauch des Brechweinsteins in kleinen Gaben vollkommen der Natur dieser Fieber, muss aber doch vermieden werden, wenn allzu kopiöse symptomatische Schweisse Statt finden. Bei den akuten Rheumatismen wird er ebenfalls mit Nutzen angewendet, und verhütet hier oft böse Metastasen nach innen.

In den so genannten Schleimfiebern (*Febres pituitosae*) und Wurmfiebern wird der Brechweinstein als ein höchst heilsamer Zusatz zu mancherlei andern auflösenden und reitzenden Mitteln, zum Salmiak, zur Arnika, Senega u. dgl. m., benutzt.

Wechselfieber, denen unterdrückte Hautausdün-

stung, exanthematische Metastasen, z. B. zurück getriebene Krätze, zum Grunde liegen, können nicht selten durch den Gebrauch kleiner Gaben Brechweinstein geheilt werden. Auch in hartnäckigen Tertian- und besonders Quartanfiebern, wenn Stockungen, vorzüglich in den Drüsen des Unterleibes, Verschleimungen u. dgl. m., vorhanden sind, benutzt man den Brechweinstein in Verbindung mit auflösenden Salzen, Gummiharzen, Extrakten und stärkenden Mitteln.

Über den Nutzen der Spiefsglanzmittel bei Entzündungen habe ich bereits früher das Wichtigste angeführt, und bemerkt, dafs man ihn vorzugsweise in superfiziellen und in den Entzündungen häutiger Gebilde anwende. Doch dient er auch gegen das Ende tiefer gehender und bedeutenderer Entzündungen, um die Resorbtion und die kritischen Absonderungen zu befördern. Keineswegeswerden jedoch durch den Brechweinstein die nöthigen allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen entbehrlich gemacht, sondern müssen, wo sie angezeigt sind, stets seinem Gebrauch voran gehen. Vorzugsweise giebt man, nachdem gehörig Blut entzogen worden ist, kleine Gaben Brechweinstein bei Entzündungen des Gehirns und seiner Hüllen. Sie scheinen durch die ableitende Reitzung der Abdominalnerven wohlthätig zu wirken. Man hat neuerdings gegen Entzündungen der Lungen und der Pleura wiederholte gröfsere Gaben Brechweinstein empfohlen, welche nur im Anfange Erbrechen, später hin aber nur mäfsige Stuhlgänge erregen, und eine baldige Zertheilung der Entzündung bewirken, ja sogar Blutentziehungen und den Gebrauch des versüfsten Quecksilbers entbehrlich machen sollen. Diese Methode hat sich indessen keinesweges bewährt, und ist nicht ohne Gefahr.

Bei chronischen, katarrhalischen und rheu-

matischen Affectionen, Schleimflüssen, Verschleimungen, z. B. der Lungen, des Unterleibes, der Nieren, der Blase, mit dem Charakter des Torpors und der Unthätigkeit, verbindet man gern kleine Gaben Brechweinstein mit auflösenden, bittern, scharfen, balsamischen, tonischen Mitteln, giebt aber doch in den meisten Fällen dieser Art dem Goldschwefel und Kermes den Vorzug. Mit großem Nutzen wird dagegen der Brechweinstein gegen veraltete rheumatische und arthritische Leiden der Haut und der Glieder in Verbindung mit Akonit, Kampher u. dgl. m., in Gebrauch gezogen. Vortrefflich wirkt in solchen Fällen eine Auflösung des Akonitextrakts in Brechwein.

Bei Wassersuchten findet der Brechweinstein unter mancherlei Umständen seine Anwendung. Zuvörderst dient er in neu entstandenen, nach Unterdrückung eines akuten Exanthems, z. B. des Scharlachs, der Masern, eintretenden Wassersuchten, besonders in der Hautwassersucht. Aber auch bei älteren, auf Torpor und Unthätigkeit gegründeten, Haut-, Brust-, und Unterleibs-Wassersuchten, vorzüglich wenn ihnen Stockungen und Verschleimungen zum Grunde liegen, leistet der Brechweinstein gute Dienste, und wird nach Erfordernifs mit diuretischen und auflösenden Salzen, mit Digitalis, Meerzwiebel, Gummiharzen, bittern Extrakten u. dgl. m. verbunden.

In Nervenkrankheiten bieten sich mannigfaltige Anzeigen für den Gebrauch des Brechweinsteins dar, welche ich zum Theil bereits oben angegeben habe. Am häufigsten wird er indessen in den so genannten Geisteskrankheiten, und zwar namentlich in der Manie, angewendet. Er wirkt auch bei dieser Krankheit in der That auf mehrfache Weise heilsam, indem er zunächst einen ableitenden Gegenreitz hervor bringt, und dem, selten fehlenden, Torpor des Darmkanals und der

Haut entspricht; sodann aber auch durch seinen widerlichen und unangenehmen Eindruck auf das Empfindungsvermögen überhaupt, und durch den abspannenden Ekel, theils die Aufmerksamkeit der Kranken erregt und ablenkt, theils die krampfhafte Unruhe und Spannung beseitigt. Man mufs ihn aber in den meisten Fällen dieser Art in grofsen Gaben anwenden, und da dergleichen Kranke selten sich erbrechen, so ist Vorsicht nothwendig, um eine förmliche Spiefsglanzvergiftung zu verhüten. Auf ähnliche Weise wird der Brechweinstein auch gegen heftige, vom Gehirn ausgehende, Epilepsie heilsam, und nützt um so mehr in dieser Krankheit, wenn die Haut anhaltend trocken ist, oder wenn ihr herpetische, psorische, und andre Metastasen zum Grunde liegen. In der mehr chronischen Manie, und in der Melancholie mit Stockungen, Verstopfungen, Verschleimungen in den Abdominal-Organen, verbindet man den Brechweinstein mit Kirschlorberwasser, Digitalis, weinsteinsaurem Kali, Belladonna, auflösenden Salzen, Extrakten u. dgl. m. Bei Amaurose, Schwerhörigkeit, Taubheit, und andern Lähmungen, denen ähnliche Abnormitäten in den Abdominal-Organen zum Grunde liegen, giebt man ebenfalls kleine Gaben Brechweinstein, mit Arnika, Senega, Gratiola, Pulsatilla u. dgl. m. in Verbindung. In ähnlichen Fällen wird er überhaupt bei Stockungen, Anschoppungen, Infarkten des Unterleibes, und bei ihren näheren Folgen, bei Gelbsuchten, chronischen Physkonien u. dgl. m. angewendet.

Die Gegenanzeigen des Brechweinsteins sind bereits früher, bei den Spiefsglanzmitteln überhaupt, angegeben worden. Schwäche und Empfindlichkeit der Verdauungsorgane, Neigung zu schädlichen Durchfällen, müssen vorzugsweise berücksichtigt werden.

Der Brechweinstein wird am zweckmäſsigsten in Form einer wässerigen Auflösung angewendet, und nur bei höheren Graden des Torpors des Magens und Darmkanals, wie sie bei Geisteskrankheiten vorkommen, giebt man ihn wol auch in Pulverform. In dergleichen Krankheiten müssen auch die Gaben gröſser sein, und man muſs oft zu vier bis sechs Granen, innerhalb vier und zwanzig Stunden gegeben, steigen, um nur einigen Eindruck hervor zu bringen. Sonst giebt man ihn zum achten, vierten Theil eines Grans, höchstens zu einem halben Gran, drei bis vier Mahl täglich. Den Gemüthskranken, welche in den meisten Fällen jeden Arzneigebrauch hartnäckig verweigern, ist dieses Mittel um so bequemer beizubringen, da man es dem gewöhnlichen Getränk beimischen kann.

Die Auflösung des Brechweinsteins in süſsem, edlem Wein, der Spieſsglanzwein oder Brechwein, *Vinum stibiatum*, *vinum emeticum*, greift weniger die Verdauungsorgane an, und wird daher bei empfindlichen, zarten Individuen, und bei Kindern benutzt. Der alte Huxham'sche Spieſsglanzwein, *Vinum antimoniatum*, scheint noch milder zu sein, wirkt aber wol unsicherer, weil man die Menge des in ihm enthaltenen Spieſsglanzes nicht bestimmen kann.

Der Brechweinstein kann ohne Bedenken mit Salpeter, Weinstein, weinsteinsaurem, essigsaurem, zitronensaurem Kali, mit Tamarinden u. dgl. m., verbunden werden. Mit Opium stellt er eine sehr zweckmäſsige Verbindung dar, welche in ihren Wirkungen viel Ähnliches mit dem Dowerschen Pulver hat. Die Ekel und Brechen erregenden Wirkungen des Spieſsglanzweinsteins werden durch das Opium sehr gemildert, seine schweiſstreibenden Eigenschaften aber bedeutend gesteigert. Dagegen gleicht der Brechweinstein zum Theil die nach-

theiligen, hemmenden und verstopfenden Wirkungen des Opiums aus. Die Chinarinde, mit dem Brechweinstein verbunden, vernichtet die Brechen erregenden Wirkungen desselben gänzlich; allein diese Verbindung besitzt treffliche, diaphoretische und diuretische Wirkungen, und findet unter mancherlei Umständen ihre Anwendung. (S. Chinarinde im zweiten Theil.)

Der Brechweinstein wird endlich noch unter mannigfaltigen Umständen äuſserlich angewendet. Sein Gebrauch als epispastisches und Pusteln machendes Mittel wird in der Folge (zweiter Theil, äuſserlich ableitende Mittel) ausführlich angegeben werden. Man hat eine Auflösung von zwei bis drei Granen des Brechweinsteins in eine Vene gespritzt, um unter Umständen, welche das Niederschlucken unmöglich machten, z. B. bei fremden, im Schlunde fest sitzenden Körpern, schnell und kräftiges Erbrechen zu erregen. Doch ist dieſs Verfahren wol mit allzu groſser Gefahr verknüpft, da unfehlbar der Tod erfolgt, wenn dennoch kein Erbrechen eintritt. Krimer schlägt zur Erreichung desselben Endzwecks vor, Brechweinstein in eine Muskelwunde des Arms einzustreuen. Allein dergleichen Wunde wird gewöhnlich in eine heftige, nicht selten brandig werdende, Entzündung versetzt. Bisweilen kann schon durch die Einreibung einer starken wässerigen Auflösung des Brechweinsteins in die Handflächen oder in die Herzgrube Erbrechen erregt werden. Auch in Klystieren wendet man den Brechweinstein zu drei bis acht Granen an. Dergleichen Klystiere äuſsern vortreffliche ableitende Wirkungen bei Gemüthskrankheiten, Hirnentzündungen, und blutigen Schlagflüssen.

Waschungen mit einer Auflösung des Brechweinsteins, welche noch nicht stark genug ist, um einen Pustelausschlag hervor zu bringen (aus einem bis andert-

halb Skrupel auf acht Unzen Wasser bestehend), dienen bei chronischen Exanthemen, mit trockner, unempfindlicher und unthätiger Haut, bei chronischem Rheumatismus und Gicht, bei Drüsenverhärtungen, kalten Geschwülsten, bei der weifsen Gelenkgeschwulst u. dgl. m. (S. Form. Nr. 37.)

Spiefsglanz mit Schwefel.

Durch die Verbindung des Spiefsglanzes mit dem Schwefel entstehen bewährte und wirksame Heilmittel, welche kräftiger, als der Brechweinstein, auf die Haut, auf die Drüsen und auf das Venensystem wirken, und die Verdauungskräfte weniger angreifen, wefshalb sie in der Regel eine längere Zeit hinter einander fortgebraucht werden können. Doch sind dabei auch die, von ihrem Gehalt an Hydrothionsäure (s. oben, Hydrothionsäure) ausgehenden, nachtheiligen Wirkungen zu berücksichtigen.

Rohes Schwefelspiefsglanz, *Stibium sulphuratum nigrum, Antimonium crudum.*

Das Schwefelspiefsglanz ist das schwächste, aber auch das rohste und unverdaulichste, unter allen Spiefsglanzpräparaten. In sehr grofsen Gaben erregt es Erbrechen und Purgieren, was auch wol bei kleineren Gaben geschieht, wenn freie Säure in den ersten Wegen vorhanden ist. Es mufs als ein langsam, aber doch eindringend, wirkendes erregend-reitzendes Mittel für das Drüsensystem, für die Schleimmembranen, für die Venen des Unterleibes, und für die äufsere Haut betrachtet werden.

In Fiebern benutzt man es nicht gern, da es die Verdauungsorgane belästigt und auch nur langsam wirkt. Doch hat man es in hartnäckigen Quartanfiebern mit Abdominalstockungen, Physkonien der Unterleibsorgane, mit so genannten Fieberkuchen u. dgl. m. angewendet.

Besser eignet es sich zur Anwendung bei chronischen Katarrhen und Schleimflüssen, z. B. im chronischen Lungenschleimflusse, im Stockschnupfen, bei chronischen Halsentzündungen u. dgl. m.; aber auch bei chronischen rheumatischen und arthritischen Beschwerden, in Verbindung mit Schwefel, Dulkamara, Guajak, Akonit, Myrrhe u. dgl. m. Die Skrofelkrankheit und ihre mannigfaltigen Symptome, als Exantheme, Drüsenanschwellungen u. dgl. m., weichen dem Schwefelspiefsglanz bei roheren, kräftigeren, mit Säften überladenen Individuen, deren Verdauung unverletzt ist. Man verbindet es mit Rhabarber, Krebssteinen, Quecksilber, Dulkamara, Schierling und ähnlichen Mitteln. In mancherlei chronischen Exanthemen und Hautkrankheiten mit Trägheit im lymphatischen System und Unthätigkeit und Torpor der Haut, bei derben vollsaftigen und wenig empfindlichen Individuen, welche lange Zeit rohe und feste Nahrung genossen, leistet es treffliche Dienste. Aber auch bei eingewurzelten Dyskrasien, rheumatischer, gichtischer, skrofulöser Natur, selbst bei depravirter Syphilis und in der Merkurialdyskrasie wird es mit Nutzen angewendet. Es bildet einen Bestandtheil der so genannten blutreinigenden Abkochungen, wie sie Musitanus, Pollin, Fels und Andere empfehlen. (S. diaphoretisch-diuretische Mittel, im zweiten Theil.)

Verdauungsschwäche, allgemeine Zartheit und Empfindlichkeit, Neigung zu Durchfällen, skorbutische Dyskrasie sind als Gegenanzeigen zu betrachten.

Man giebt das Schwefelspiefsglanz zu drei, fünf, bis funfzehn Granen, einige Mahl täglich, in Form von Pulvern, Pillen und Latwergen, auch in Morsellenform *(Morsuli restaurantes Kunkelii)*, mit absorbirenden und magenstärkenden Mitteln, oder auch gleichzeitig mit blutreini-

genden Abkochungen. Bei seinem Gebrauch müssen Säuren, Alkalien, auch nach Einigen der Genufs des Kochsalzes vermieden werden. (S. Formular Nr. 38.)

Spiefsglanzschwefel, Goldschwefel, hydrothionsaures Schwefelspiefsglanz, *Sulphur stibiatum aurantiacum, Sulphur auratum antimonii.*

Ein bewährtes und wirksames Spiefsglanzpräparat, welches nicht so heftig und rasch eingreift, als der Brechweinstein, und kräftig auf die Schleimmembranen so wohl des Nahrungskanals als der Lungen, aber auch auf die äufsere Haut wirkt. Es dehnt aber seine Wirkungen auch auf die fibrösen Häute aus, und auf die Lymphgefäfse, Drüsen, auf die Venen des Unterleibes.

Mehrere gute Beobachter (Lentin, Jahn) schreiben dem Goldschwefel krampfstillende, die aufgeregte Sensibilität beruhigende, Eigenschaften zu. Diese mögen zum Theil von dem Eindruck des Spiefsglanzes auf das Nervensystem ausgehen, gehören aber wol gröfsten Theils der Hydrothionsäure an (s. d. Artikel Hydrothionsäure). Länger fortgesetzt treten diese Wirkungen der Hydrothionsäure deutlicher und auf eine nachtheilige Weise hervor. Berends sah, dafs bei dem allzu lange fortgesetzten Gebrauch des Goldschwefels in Fiebern, diese plötzlich eine nervöse oder vielmehr asthenische Natur annahmen. In gröfseren Gaben erregt der Goldschwefel schweres, anstrengendes Erbrechen und Purgieren.

In fieberhaften Krankheiten wird der Goldschwefel seltener angewendet, als der Brechweinstein. Doch machen die Wechselfieber eine Ausnahme, bei welchen er früher sehr häufig gebraucht ward. Ältere Ärtzte, z. B. Junker, gaben ihn bei einfachen Wechselfiebern zu drei bis sechs Granen, kurz vor dem Anfalle. Jetzt wird er jedoch hauptsächlich nur in denjenigen Wechselfiebern benutzt, welche auf Abdominalstockun-

gen oder auf exanthematischen, z.B. psorischen, Metastasen beruhen. Berends rühmt ihn in langwierigen Wechselfiebern, wenn sie in Wassersuchten überzugehen drohen.

Mit grofsem Nutzen wird der Goldschwefel in katarrhalischen, rheumatischen und exanthematischen Fiebern, vorzüglich um die Zeit der Krise, angewendet, wenn man Hautausdünstung, Auswurf und andere Aussonderungen begünstigen, oder einen peripherischen Krampf beseitigen will.

Bei Entzündungen leichterer Art dient der Goldschwefel, wenn sie mit venösen Kongestionen verbunden sind, oder eine mehr vegetative Natur haben, daher bei der so genannten falschen Lungenentzündung, im Croup, in der Bronchitis, in den beiden letztgenannten wenigstens als Zusatz zum versüfsten Quecksilber. Gegen das Ende hypersthenischer Entzündungen der Lungen, der Leber, bedient man sich seiner als eines auflösenden, blutige venöse oder lymphatische Anhäufungen zertheilenden, Mittels und zur Beförderung des Auswurfs. Gegen chronische Katarrhe und Verschleimungen der Brust, des Darmkanals, der Nieren und der Blase, besonders wenn sie mit venösen Anhäufungen oder mit Hämorrhodialkongestionen verbunden sind, oder wenn ihnen unterdrückte Hautausdünstung, zurück getretene Exantheme, rheumatische Metastasen, Skrofeldisposition, unregelmäfsige Gicht zum Grunde liegen, besitzen wir im Goldschwefel ein vorzüglich wirksames Mittel. Dasselbe gilt von demselben bei chronischen rheumatischen, arthritischen, skrofulösen Affectionen und Beschwerden, bei ähnlichen Dyskrasien, Hautkrankheiten, psorischen, herpetischen Ausschlägen u. dgl. m. Er wird in diesen Krankheiten nach Erfordernifs und nach Umständen mit Salmiak, Kalomel, Senega, Arnika, Gum-

miharzen, Guajak, Akonit, auch mit Opium verbunden. Gegen Skrofeln mit Unthätigkeit der Lymphgefäfse und Drüsen benutzt man ihn in Verbindung mit Digitalis, Quecksilber, mit auflösenden, bittern Mitteln, auch mit Chinarinde. In Wassersuchten, besonders der Brust, dient er unter mancherlei Umständen, vorzüglich wenn unterdrückte Hautausdünstung, zurück getretene Exantheme, z. B. Krätze, Rheumatismus, oder venöse und Hämorrhodialkongestionen, Hindernisse im Unterleibe, Physkonien der Abdominal-Organe, besonders der Leber, zum Grunde liegen. Nach Erfordernifs werden damit auflösende Mittel, Digitalis, Squilla, Quecksilber u. dgl. m. verbunden. Doch müssen die Kräfte noch nicht allzu sehr verletzt sein. Fieber und gänzlicher Appetitmangel sind als Gegenanzeigen zu betrachten. Übrigens mufs man in den angegebenen Fällen mit den Gaben rasch steigen, und kann ihn bald bis zu zehn oder gar funfzehn Granen einige Mahl täglich nehmen lassen.

In Nervenkrankheiten hat man bis jetzt den Goldschwefel seltener benutzt, als er es verdient. Lentin heilte Epilepsien damit, denen etwas Metastatisches, etwa eine zurück getriebene Hautkrankheit oder dergleichen, zum Grunde lag. Dafs er vermöge seiner auflösenden Wirkungen in mancherlei Affectionen der Sinnesorgane, welche von Abdominalstockungen ausgehen, z. B. bei Fehlern des Gesichts und Gehörs, heilsam wirkt, hat er nicht nur mit den andern Spiefsglanzpräparaten gemein, sondern er übertrifft sie sogar in dieser Hinsicht. Aber ganz vorzüglich wirksam beweist er sich bei krampfhaften Brustaffectionen, um somehr, wenn sie mit Verschleimungen verbunden sind, z. B. im feuchten Asthma und im Steckflusse. Gewifs müssen dabei so wohl die von ihm bewirkte Erregung der Schleimmembranen, als seine reitzenden Einwirkungen auf die Lungennerven in Betracht gezogen werden.

Man giebt den Goldschwefel zu dem vierten Theil eines Granes, zu einem halben, ganzen, bis drei Granen und drüber, zwei bis vier Mahl täglich, am zweckmäſsigsten in Pulver- und Pillenform. Mit Neutralsalzen kann er verbunden werden, aber freie Säuren, z. B. Meerzwiebel-Sauerhonig, entwickeln die Hydrothionsäure aus demselben. (S. Formular Nr. 39.)

Rother Spieſsglanzschwefel, hydrothionsaures Spieſsglanzoxydulat mit etwas Schwefel, Mineralkermes, *Sulphur stibiatum rubrum, Kermes minerale, Pulvis Carthusianorum.*

Der Kermes besitzt alle Eigenschaften des Goldschwefels, wirkt aber heftiger und eindringender, und erregt besonders leichter Erbrechen und Purgieren. Auch treten bei seiner fortgesetzten Anwendung die Wirkungen der Hydrothionsäure früher und heftiger hervor. Man muſs ihn daher in kleineren Gaben anwenden. Übrigens wird er unter ähnlichen Umständen, wie der Goldschwefel, benutzt, und man giebt ihn gern roheren und torpideren Individuen. Beim feuchten Asthma ist er vorzuziehen, und im Stickflusse empfiehlt Berends, ihn zu drei bis vier Granen auf ein Mahl zu geben, um ein erschütterndes Erbrechen zu erregen.

Spieſsglanzseife, *Sapo stibiatus, Sapo antimonialis.*

Sie besitzt die Wirkungen des Goldschwefels, welche durch die Kräfte des Natrums in der Seife noch erhöht und eindringlicher gemacht werden. Sie verdirbt aber auch eher die Verdauung. Sehr zweckmäſsig bedient man sich derselben als eines Zusatzes zu auflösenden Pillen, z. B. zu denjenigen, welche aus kleinen Gaben drastischer Mittel zusammen gesetzt werden. Den Nutzen dieser Zusammensetzungen in hartnäckigen, mit Torpor und Unthätigkeit verbundenen, Abdominalstokkungen kannten die älteren Ärzte sehr gut, und würdigten sie richtiger, als dieſs in unsern Zeiten geschieht.

Die Auflösung der Spiefsglanzseife, unter dem Namen des *Liquor saponis stibiati* oder der *Tinctura antimonii Jacobi* bekannt, hat ähnliche Kräfte. Berends rühmt sie bei Schleimflüssen, besonders beim Nachtripper.

Die Spiefsglanzseife giebt man zu zwei bis zehn Granen in Pillenform, den Liquor zu fünf bis funfzehn Tropfen, letzteren zur Verbesserung des Geschmacks mit Pfefferminz- oder Zimmtwasser.

Spiefsglanzschwefel-Kalk, Kalk-Schwefelleber mit Spiefsglanz, *Calcarium sulphuratum stibiatum, Calx antimonii cum sulphure Hoffmanni.*

Dieses Mittel greift auf eine höchst kräftige Weise in die vegetativen Functionen ein. Es erregt und reitzt die Lymphgefäfse, Drüsen, Schleimmembranen, fibrösen Häute und Abdominalvenen, wirkt kräftiger als andere Spiefsglanzmittel auf den Urin, auch auf die äufsere Haut, und befördert zugleich die Leibesöffnung. Die verbreitete Wirksamkeit dieses Mittels wird noch dadurch erhöht, dafs man es in einer sehr verdünnten Auflösung geben mufs, wodurch es um so leichter resorbirt wird, und kräftiger auf die Haut und auf den Urin wirkt.

Leider kann aber dieses Mittel nicht gar zu lange fortgesetzt werden, denn es stört oder verletzt nicht nur in kurzer Zeit die Verdauung, sondern erzeugt auch bald allgemeine Kachexie und Kakochymie.

Man hat es bisher mit grofsem Nutzen bei sehr eingewurzelten gichtischen und rheumatischen Leiden und Dyskrasien, bei alter Krätze, bei psorischen, skrofulösen, veralteten und entarteten syphilitischen Kachexien und Dyskrasien, Ablagerungen, Anschwellungen, bei sehr veralteten Schleimflüssen, vorzüglich nach zurück getretenen chronischen Exanthemen, bei chronischen Hautkrank-

heiten, Flechten und selbst beim wahren Aussatz angewendet. Auch in der Merkurialdyskrasie, wenn sie bei torpiden, verschleimten Individuen vorkommt, leistet es gute Dienste. Ich habe es mit unerwartet gutem Erfolge gegen ein sehr eingewurzeltes, schleimiges Asthma angewendet.

Aufser den allgemeinen Gegenanzeigen der Spiefsglanzmittel erfordert die Anwendung des Spiefsglanzschwefel-Kalks ganz besondere Berücksichtigung des Zustandes der Verdauungsorgane. Wo nur einige Empfindlichkeit und Schwäche des Magens und Darmkanals vorhanden ist, da erregt dieses Mittel leicht heftige Magenschmerzen, Übelkeiten, Koliken und Durchfall. Daher darf man es wol nur selten Hypochondristen und Hysterischen geben. Eben so wenig darf es angewendet werden, wo nur irgend auf eine entfernte Weise eine Anlage zum Bluthusten oder zur Lungenschwindsucht zu vermuthen ist.

Zum Gebrauch läfst man zwei Drachmen des Spiefsglanzschwefel-Kalkes mit fünf Pfunden Wasser bis auf vier Pfund einkochen. Davon trinkt der Kranke anfänglich, auf drei Portionen vertheilt, täglich ein halbes Pfund. Allmählich steigt man damit bis auf den täglichen Gebrauch von drei Pfunden. Die abgekochte Flüssigkeit mufs in gut gepfropften Flaschen vor dem Zutritt der Luft verwahrt werden. Als einhüllende Mittel läfst man Milch, Haferschleim, oder Fleischbrühe nachtrinken. Die Pillenform greift die Verdauungskräfte allzu sehr an.

Auch zu Bädern und Waschwassern wird dieses Mittel benutzt, und bei chronischen Exanthemen, gichtischen und rheumatischen Affectionen, Drüsenanschwellungen u. dgl. m. angewendet. Man rechnet auf ein Bad eine ganze Unze. Zum Wasch-

wasser läſst man eine halbe Unze in dreiſsig Unzen Wasser auflösen. (S. Form. Nr. 39.)

Stärkende, auflösende Mittel.

Diese Mittel wirken gelinde auf die Schleimmembranen, Drüsen und Lymphgefäſse, einige von ihnen besitzen hauterregende und den Auswurf befördernde Eigenschaften, andere befördern den Umlauf im Venensystem des Unterleibes, alle aber stärken und beleben mehr oder weniger, wegen ihrer Bitterkeit, die Verdauung, und äuſsern gelinde tonische Wirkungen auf die irritable Faser.

Sie dienen daher in allen den Krankheiten und Krankheitszuständen, welche den Gebrauch auflösender Mittel erheischen, aber zugleich mit einem gewissen Grade der atonischen Schwäche verbunden sind.

Man benutzt sie nach akuten Leiden der Schleimmembranen, wenn Symptome atonischer Schwäche eintreten, z. B. nach akuten Katarrhen der Respirations- und Verdauungsorgane, nach gastrischen und gallichten Fiebern; ferner bei chronischen, atonischen Blennorrhöen, Verschleimungen, bei ähnlichen Stockungen im Venensystem, und in den Drüsen des Unterleibes, in der Leber, Milz u. dgl. m., und bei den daher rührenden Krankheiten, als Hypochondrie, Gelbsucht, wassersüchtigen Affectionen, atonischen Hämorrhoidalleiden, Wurmkrankheiten. Auch dienen sie bei mancherlei Kachexien und Dyskrasien, welchen atonische Schwäche zum Grunde liegt, z. B, bei atrabilarischer, arthritischer, rhachitischer, skrofulöser, chlorotischer Dyskrasie.

Ehedem wendete man sie als friſch ausgepreſste Säfte zu den so genannten Frühlingskuren an. Sie belästigen jedoch in dieser Form bald die Verdauung, und

erzeugen Flatulenz. Die eingedickten Säfte (*Mellagines*), sind den Extrakten vorzuziehen, und werden besonders bei Unterleibsleiden benutzt. Sonst giebt man sie auch in Form von Aufgüssen und Abkochungen oder Ptisanen, letztere besonders bei langwierigen Dyskrasien.

Sie werden endlich aber auch bei hartnäckigen Abdominalstockungen, in Form der so genannten Viszeralklystiere angewendet, welche unter gewissen Umständen, z. B. wenn die Stockungen mehr im untern Theil des Darmkanals Statt finden, treffliche Dienste leisten.

Kardobenedikten, *Carduus benedictus*, von *Centaurea* (*Cnicus*) *benedicta*.

Dieses stark bittere Mittel besitzt viel salzige, selbst nitröse, Bestandtheile, und gehört defshalb fast den temperirend auflösenden Mitteln an. Es erregt wol kaum das Gefäfssystem, hält keine Ausleerung zurück, sondern befördert vielmehr die Hautausdünstung, den Lungenauswurf, und selbst die Urinsecretion. Der Aufguſs oder die Abkochung erregen, wenn sie etwas reichlich angewendet werden, leicht Erbrechen.

Am häufigsten benutzt man das Extrakt. Man giebt es im Schwäche- und Erschlaffungsstadium gallichter und gastrischer Fieber, unter ähnlichen Umständen bei (besonders gastrischen und gallichten) Wechselfiebern, wo keine China ertragen wird, in katarrhalischen und rheumatischen Fiebern, wenn sie asthenisch zu werden drohen, vorzüglich aber bei Pneumonie und Pleuritis, wenn Atonie und Erschlaffung ein stärkendes Mittel erheischen, oder wenn diese Entzündungen vom Anfang an eine asthenische Natur hatten. Beim asthenischen Katarrhhusten, und bei chronischen, noch nicht gar zu alten, Brustkatarrhen, leistet es treffliche Dienste, besonders bei Kindern, von denen es überhaupt gut ertragen wird. Auch

in

in asthenischen, besonders auf Atonie und atonischem Leiden der Schleimmembranen beruhenden, Krankheiten der Verdauungsorgane, vorzüglich wenn ein gallichter Zustand damit verbunden ist, hat es sich einen bewährten Ruf erworben. Es kann selbst da angewendet werden, wo einiger Gefäſserethismus oder Abdominalplethora den Gebrauch der übrigen stärkenden Mittel verbieten.

Gewöhnlich wird es in Form einer Auflösung des Extraktes angewendet. Der Abkochung bedienten sich ältere Ärzte, um in asthenischen, gastrischen und gallichten Fiebern oder auch sonst Erbrechen zu erregen. (S Formular Nr. 40.)

Löwenzahn, *Taraxacum*, von *Leontodon taraxacum.*

Bei diesem Mittel treten die tonischen und stärkenden Eigenschaften am meisten zurück, dagegen besitzt es vorzügliche auflösende Kräfte, und ist reich an salzigen Bestandtheilen. Es verträgt sich recht gut mit leichteren Graden des Erethismus, und kann füglich bei Abdominalplethora, ja selbst bei einer gewisser Maſsen entzündlichen, plastischen und koagulabeln Beschaffenheit des Blutes angewendet werden, da es nach Delius Versuchen sogar die koagulirte Lymphe aufzulösen vermag. In gröſseren Gaben führt es ab; andauernd gebraucht, schwächt es endlich beträchtlich die Verdauung.

Man bedient sich entweder der Abkochung des Krautes und der Wurzel oder des eingedickten Saftes *(Mellago taraxaci).* Die Abkochung giebt man bei asthenischen, gastrischen und gallichten Fiebern als Digestivmittel, auch um gelinde auszuleeren.

Der eingedickte Saft wird am häufigsten angewendet. Bei asthenischen Wechselfiebern benutzt man ihn, wenn Abdominalstockungen oder so genannte Fieberkuchen vorhanden sind. Überhaupt aber findet er

seine Anwendung in allen den Krankheitszuständen, welche von Überfüllung und Vorherrschen des Abdominalvenensystems mit leichteren Graden der Atonie und Unthätigkeit desselben ausgehen, daher in der materiellen Hypochondrie, im Blutbrechen außser den Anfällen, in der Meläna, in der Melancholie, bei mehr atonischen Hämorrhoidalleiden, bei Physkonien und Auftreibungen der Leber und andrer Abdominalorgane, bei der Gelbsucht, bei wassersüchtigen Leiden. Selbst gegen Verhärtungen und Skirrhositäten, z. B. beim Skirrhus des Pylorus, will man ihn wirksam gefunden haben. Bei Skrofeln des Mesenteriums leistet er ebenfalls treffliche Dienste, selbst wenn sie mit einem gereitzten Zustande und Vollsaftigkeit verbunden sind.

Auch bei Hautkrankheiten, welche von der Leber und dem Pfortadersystem ausgehen, bei Leberflekken, Finnen, Blutschwären, denen so oft venöse Plethora und ein Übermaſs an plastischem Stoffe im Blute zum Grunde liegt, unterstützt er wenigstens die Wirkungen anderer Mittel.

Als Abkochung oder Ptisane, zwei bis drei Unzen des getrockneten jungen Krautes mit der Wurzel (*Taraxacum totum*) auf ein Quart Wasser gerechnet, giebt man ihn in Fiebern, Dyskrasien und Hautkrankheiten. Der frische Saft wird zu zwei bis vier Drachmen einige Mahl täglich gegeben; der eingedickte Saft (*Mellago, Extractum liquidum taraxaci*) zu einer bis drei Drachmen drei bis vier Mahl täglich. Nach Erforderniſs werden auflösende Salze, besonders weinsteinsaures Kali, bittere und gewürzhafte Mittel hinzu gesetzt.

Gegenanzeigen hat der Löwenzahn allerdings, denn bei groſser Schwäche und Empfindlichkeit der Verdauungsorgane erregt er Blähungen, Aufstoſsen, Kolikschmer-

zen. Bei Neigung zur Diarrhöe mufs er ebenfalls vermieden werden, und bei Hypochondristen und Hysterischen sind ätherische und aromatische Zusätze nöthig. (S. Formulare Nr. 41.)

Schellkraut, *Chelidonium majus*, von *Chelidonium glaucium.*

Das frische Kraut und der frisch ausgeprefste Saft besitzen eine beträchtliche Schärfe und sogar einige narkotische Eigenchaften, wirken aber nach Stand, Alter und sonstiger Beschaffenheit der Pflanze sehr verschieden und sind daher mit Recht aufser Gebrauch gekommen.

Der eingedickte, ziemlich bittere, Saft verhält sich mehr wie ein auflösendes Mittel, und besitzt wegen eines geringen Grades von zurück gehaltener Schärfe eine nicht unbedeutende Einwirkung auf die Schleimmembranen und auf das lymphatische System. Auch scheint er auf die Nieren zu wirken.

Man bedient sich desselben bei hartnäckigen und eingewurzelten Stockungen im Pfortadersystem, in der Leber, Milz, in den Gekrösdrüsen, und bei den daher rührenden Krankheiten, als Hypochondrie, Gelbsucht, Wassersucht, Leberverhärtungen, bei veralteten, torpiden Verschleimungen, so wohl des Darmkanals als der Brust, bei eingewurzelten Dyskrasien und Hautausschlägen, selbst bei syphilitischer Dyskrasie.

In der materiellen und torpiden Hypochondrie und Melancholie mit Auftreibung des Unterleibes, so wie bei der Bauch- und Brustwassersucht eines Branntweintrinkers habe ich das Schellkrautextrakt selbst einige Mahl mit Nutzen angewendet.

Man giebt es in Form von Auflösung oder Pillen zu zehn bis zwanzig Granen einige Mahl täglich. Sein lange fortgesetzter Gebrauch stört beträchtlich die Verdauung.

Rindsgalle, *Fel tauri, Bilis bovina,* von *Bos taurus.*

So wohl die frische als die eingedickte Rindsgalle sind keinesweges unkräftige auflösende Mittel, welche zugleich wegen ihrer erregenden Bitterkeit die Verdauung unterstützen. Ob sie bei unvollkommener Gallenabsonderung die menschliche Galle zu ersetzen vermögen, läſst sich nicht bestimmen, ist jedoch nicht durchaus unwahrscheinlich.

Wegen ihres Gehalts an freiem Natrum wirkt die Galle gewisser Maſsen säuretilgend und krampfstillend. Ein dem Moschus ähnlicher Riechstoff, den sie enthält, soll sie nach Jahn bei hysterischer und hypochondrischer Verstimmung der Abdominalnerven zu einem feinen Nervenmittel erheben.

Man bedient sich der Galle bei Krankheiten der Verdauung, bei Apepsie, Dyspepsie, Trägheit und Unthätigkeit der Muskelhäute des Darmkanals, bei hypochondrischer und hysterischer Empfindlichkeit desselben, bei Säurebildung in den ersten Wegen. Sie wird in diesen Fällen entweder frisch oder eingedickt und in Verbindung mit Gewürzen, Gummiharzen u. dgl. m. angewendet. Als auflösendes Mittel dient sie bei atonischen Stockungen und Anschoppungen und den daraus hervor gehenden Gelbsuchten, Wassersuchten, auch bei Verschleimungen und Wurmkrankheiten, bei atonischer Amenorrhöe und Menostasie, bei der Bleichsucht. Hysterischen bekommt sie vorzüglich gut. Auch bei Abdominalskrofeln der Kinder leistet sie treffliche Dienste, und ich kann aus eigener Erfahrung in dieser Krankheit eine Verbindung aus Ochsengalle, Kalomel und Rhabarber empfehlen. Horn rühmt die frische Ochsengalle bei Darmschwindsuchten.

Selbst in schwereren Krämpfen und Konvulsio-

nen, ja sogar in der vom Unterleibe ausgehenden Epilepsie, hat sie sich nach einigen Beobachtungen wirksam bewiesen.

Die frische Ochsengalle giebt man von zwei zu acht Drachmen einige Mahl täglich. Der unangenehme Geschmack wird am besten durch einen Zusatz von Pfeffermünzwasser oder von edlem Wein, z. B. Madeira, versteckt. Die eingedickte Galle wird in Pillenform zu zehn bis vierzig Granen gegeben.

Bei Würmern, besonders bei Askariden, dienen Klystiere von eingedickter Ochsengalle. Eine Auflösung derselben wird auch gegen Hornhautflecken angewendet. Gegen Drüsenverhärtungen und Balggeschwülste rühmt man eine Salbe aus Öhl, Kochsalz und Ochsengalle. (S. Formular Nr. 42.)

Erdrauch, Erdgalle, *Fumariae herba*, von *Fumaria bulbosa*.

Der Erdrauch ist weit bitterer, als der Löwenzahn, und wirkt daher in einem höheren Grade tonisch. Man kann ihn aber dennoch in Schleimfiebern, Wechselfiebern mit Atonie der Abdominalorgane, anwenden. Er dient überhaupt mehr bei Atonie, Trägheit und Verschleimungen des Darmkanals und bei den daraus entstehenden Krankheiten, besonders bei Wurmkrankheiten. Einen haltbaren Ruf hat sich dieses Mittel gegen chronische Exantheme und Hautkrankheiten, Flechten, alte Krätze u. dgl. erworben, besonders wenn diese Hautübel mit schleimiger Kachexie, blassem aufgedunsenen Ansehen, schmutziger Gesichtsfarbe und Verdauungsschwäche verbunden sind.

Den frischen Saft giebt man zu zwei bis sechs Drachmen, das Extrakt zu zehn bis dreifsig Granen. Auch benutzt man den Aufgufs und die Abkochung.

Andorn, *Herba marrubii albi,* von *Marrubium vulgare.* Auch dieses auflösende Mittel ist stark bitter und besitzt zum Theil inzitirende Kräfte. Man giebt die Abkochung oder das Extrakt bei Verschleimungen des Darmkanals und der Brust, bei Schleimschwindsuchten, Schleimhämorrhoiden, so wie bei atonischer Amenorrhöe und Menostasie.

Die Gabe des Extrakts ist zehn bis vierzig Gran und drüber.

Vierte Hauptklasse.

Erregende Mittel.

Von den inzitirenden Mitteln im Allgemeinen.

Die erregenden oder inzitirenden Mittel besitzen oder äuſsern belebende, erhebende und stärkende Wirkungen auf das Gefäſs- und Nervensystem, welche bei einigen nur sehr vorüber gehend, bei andern andauernder sind. Sie steigern sowohl die Energie, das Wirkungsvermögen, als auch die Thätigkeit der Nerven und Gefäſse. Viele unter ihnen wirken auch eigenthümlich auf die verstimmte Sensibilität.

Sie sind in der wahren oder vitalen Schwäche und bei ihren verschiedenen Graden und Modificationen angezeigt (s. die Einleitung). Dadurch, daſs die inzitirenden Mittel nicht nur die lebendige Thätigkeit erregen und steigern, sondern auch die Energie und das vitale Wirkungsvermögen erhöhen und gleichsam beleben, unterscheiden sie sich von den reitzenden Mitteln, welche stets eine nur schlummernde Reitzbarkeit und Empfindlichkeit, ein bestehendes Wirkungsvermögen voraus setzen (torpide Schwäche), und niemahls stärken, sondern nur erwecken, aufreitzen. Dagegen stehen unter den tonischen Mitteln viele den inzitirenden sehr nahe; im Ganzen besteht jedoch die hervor stechendste Eigenschaft dieser Mittel, welche auſser dem noch mancher den inzitirenden Mitteln eigenthümlicher Kräfte ermangeln, darin, daſs sie den Ton, die Spannkraft, der belebten Faser erhöhen und stärken. Noch näher sind die

inzitirenden Mittel mit einigen unter den narkotischen Mitteln verwandt, z. B. mit dem Opium, welches in kleinen Gaben völlig wie ein erregendes Mittel wirkt, und nur durch seine Nachwirkungen sich unterscheidet.

Die inzitirenden Mittel zerfallen in mehrere Abtheilungen und Unterabtheilungen. Die Belebenden erheben vorübergehend, aber schnell, die gesunkene und erschöpfte Vitalität, so wohl im sensibeln als im Gefäſssystem; doch wirken sie vorzugsweise vermittelst ihres belebenden und angenehmen Einflusses auf das Nervensystem. Die Aufregenden ersetzen gewisser Maſsen mangelnde Lebensinzitamente, und wecken die schlummernde Lebensthätigkeit, so daſs sie in gewisser Hinsicht den reitzenden Mitteln nahe kommen. Von den eigentlich inzitirenden Mitteln gilt vorzugsweise das, was über erregende Mittel im Allgemeinen angeführt worden ist. Sie zerfallen in mehrere Unterabtheilungen. Die Karminativmittel beschränken ihre Wirkungen gröſsten Theils auf den Nahrungskanal, dessen Sensibilität sie freundlich ansprechen, und leichtere Grade der Atonie und des Krampfes beseitigen, weſshalb sie auch blähungstreibende Mittel genannt werden. Die Nervenmittel wirken vorzugsweise auf die theils gesunkene, theils verstimmte Sensibilität, erregen aber auch deutlich das Gefäſssystem und steigern den lebendigen Turgor des Blutes. Die Erhitzenden erregen kräftig die Sensibilität, noch mehr aber das Blutgefäſssystem, beschleunigen den Umlauf, vermehren beträchtlich die Expansion des Blutes und die Wärmeentwickelung. Vermöge dieser Wirkungen befördern sie die peripherischen, und besonders die blutigen Absonderungen. Einige unter ihnen beseitigen vorzugsweise einen verstimmten, andere einen torpiden Zustand der Sensibilität. Die scharfen inzitirenden Mittel wirken vorzugsweise auf die schlummernde Sen-

sibilität, und beseitigen die torpide Schwäche, erregen aber auch zugleich die Schleimmembranen, das lymphatische System, und andere Secretionsorgane, besonders auch die Nieren. Die Gewürzhaften besitzen, aufser kräftig erregenden und erhitzenden, zum Theil auch bald scharfe, bald tonische Eigenschaften, und befördern und erwecken vorzugsweise die Verdauung und Assimilation. Die Stärkenden, den gewürzhaften nahe verwandt, haben tonische Kräfte, und steigern die Kräfte andauernd.

Belebende, analeptische Mittel.

Moschus, Bisam, *Moschus, muscus,* von *Moschus moschifer.*

Der Moschus besitzt ohne Zweifel höchst wichtige Heilkräfte, welche er jedoch nur unter gewissen, ziemlich eingeschränkten, Bedingungen zu äufsern vermag. Diefs mag wol die Ursache sein, dafs viele ältere und neuere, selbst grofse, Ärzte und treffliche Beobachter diese Heilkräfte übersehen, und den Moschus für ein ziemlich entbehrliches Mittel gehalten haben. Man findet in den meisten Handbüchern der Heilmittellehre dieses Mittel höchst unvollkommen abgehandelt; höchstens werden seine krampfstillenden Eigenschaften angeführt, und seine Heilanzeigen sehr oberflächlich angegeben. Dagegen hat der scharfsinnige Vogt in seinem Lehrbuche der Pharmakodynamik (erster Band, Giefsen 1821) die Wirkungen und Heilanzeigen des Moschus sehr ausführlich und vortrefflich angegeben.

Der Moschus erhebt unmittelbar die gesunkene Vitalität und Naturkraft. Der Medizinalrath Erhard in Berlin theilte mir einst eine eigenthümliche Ansicht über die Wirkungen desselben mit. Er findet nämlich eine grofse Ähnlichkeit zwischen diesen Wirkungen und denjenigen, welche ein flüchtiges Kontagium oder Miasma

auf den Organismus, und besonders auf das Nervensystem ausübt. Daraus würde sich folgern lassen, daſs die kleinste Gabe des Moschus eben so wirksam sein müsse, als die gröſste. Dieſs scheint jedoch die Erfahrung zu widerlegen.

Wenn man die Wirkungen des Moschus aufmerksam beobachtet, so sollte man eher vermuthen, daſs er die Nervenaura, den Nervenäther, oder wie man sonst das feine Substrat der Lebens- oder Nervenkraft nennen will, zu ersetzen vermag, wenn es erschöpft ist. Dabei läſst er fast alle andere Systeme unberührt, und nur in gröſseren Gaben erregt er auf eine gelinde Weise das Gefäſssystem, und befördert die Hautausdünstung. Dieſs thun zwar auch schon kleinere Gaben, nämlich durch Beseitigung eines hemmenden peripherischen Krampfes.

Auf den gesunden und lebenskräftigen Organismus äuſsert indessen der Moschus nur sehr wenig bemerkbare Wirkungen. Ich nahm am Vormittage einen Skrupel des echtesten Moschus auf ein Mahl. Nach wenigen Minuten empfand ich eine leichte Aufregung und Erheiterung, ähnlich einem sehr geringen Weinrausche, wobei der Puls voller, weicher und frequenter ward, und die Haut gelinde zu duften begann. Dieser Zustand hielt etwa drei Stunden an. Athem, Hautausdünstung, und Urin hatten noch in den nächsten Tagen einen starken Moschusgeruch.

Es muſs daher ein gewisser Grad der Herabstimmung und Erschöpfung der Vitalität vorhanden sein, wenn die heilkräftigen Wirkungen des Moschus deutlich hervor treten sollen. So wenig als ein Löffel guten Weins auf einen gesunden, kräftigen, nicht ermüdeten und gesättigten Menschen bedeutende Wirkungen äuſsert, da doch dieselbe kleine Gabe auf dasselbe Individuum wahrhaft belebend, und im hohen Grade stärkend und er-

quickend wirkt, wenn es durch körperliche Anstrengung oder Hunger erschöpft ist, eben so wenig vermag der Moschus im lebenskräftigen Organismus beträchtliche Wirkungen hervor zu bringen, kann aber sogar das Leben erhalten, wenn eine wahre vitale und Erschöpfungsschwäche vorhanden ist. Diese Ansicht wird auch durch die Erfahrung bestätigt, dafs der Moschus vorzugsweise diejenige Art der vitalen Schwäche zu heben vermag, welche in Folge kritischer, also wahrhaft vitaler, Anstrengungen entstanden ist.

Die wahre vitale Schwäche ist daher als die vorzüglichste Heilanzeige für die Anwendung des Moschus zu betrachten, und zwar vorzugsweise diejenige, welche in Folge kritischer Naturbestrebungen oder heftiger Anstrengungen, erschöpfender Nervenaffectionen und Schmerzen entstanden ist. Doch darf diese Schwäche nicht bereits einen solchen Grad erreicht haben, dafs die Empfänglichkeit für die feine Einwirkung des Moschus erloschen ist; sie mufs nur noch mehr innerhalb des sensibeln Systems obwalten, und weniger durch Mangel an Empfindlichkeit, als durch vermindertes Wirkungsvermögen, sich kund geben. In der atonischen Schwäche leistet der Moschus wenig, und gegen die torpide Schwäche, oder gegen diejenige, welche sich durch Entmischung und Fäulnifs äufsert, verhält er sich unwirksam.

Die vitale sensible Schwäche, welche den Heilkräften des Moschus erreichbar ist, giebt sich durch eine beträchtliche Adynamie der Nervenfunctionen, besonders der höheren und feineren, durch Gehirn- und Sinnesschwäche, unvollkommene Besinnlichkeit, flüchtiges Irrereden, Sinnestäuschungen, unvollkommene Sinnesverrichtungen, durch grofse Hinfälligkeit und ohnmachtähnli-

chen Zustand, durch kleinen, weichen, häufigen, bisweilen aber auch seltenen Puls, unvollkommene, schwache Respiration u. dgl. m. zu erkennen. Aus Mangel des lebendigen Nerveneinflusses auf die Muskeln ist ein solcher Schwächezustand nicht selten mit unwillkürlichen, krampfartigen Muskelactionen, mit Gliederzittern, ja selbst mit Konvulsionen verbunden.

Die vitale sensible Schwäche kommt am häufigsten in den nervösen Fiebern vor, besonders in den späteren Stadien des wahren reinen Nervenfiebers (Frank's *febris nervosa versatilis*), kann sich aber auch zu andern Fiebergattungen gesellen. Noch fast häufiger tritt sie ein, wenn die Naturkraft einer begonnenen kritischen Bewegung oder Anstrengung nicht gewachsen ist, und daher während derselben unterliegt und sich erschöpft hat, ehe der Zweck ihrer Anstrengungen erreicht worden ist. Man erkennt diesen Zustand deutlich genug an dem plötzlichen Nachlassen aller, auf die Krise abzweckenden, vitalen Bewegungen und Erscheinungen, an dem unerwarteten Sinken der Kräfte und des bereits gröfser, voller, und weicher gewordenen Pulses, an dem Kühlwerden und der Welkheit der Haut, welche schon von einem lebendigen Turgor angeschwellt ward, oder gar bereits von einem löblichen Schweifse zu duften begann, an dem Zurücktreten eben im Ausbruch begriffener oder bereits ausgebrochener kritischer und heilsamer Exantheme. In solchen, am häufigsten bei nervösen, kontagiösen, exanthematischen Fiebern vorkommenden, Fällen leistet der Moschus, zu rechter Zeit und in gehörigen, in einander eingreifenden, Gaben angewendet, die trefflichsten Dienste, und vermag nicht selten, die sinkende Naturkraft in einem solchen Grade aufzurichten, dafs nur die begonnenen kritischen Bewegungen und Anstrengungen durch-

geführt und vollendet werden können. Es könnte auf den ersten Anblick scheinen, als wären auch andere feine, inzitirende Mittel im Stande, den Moschus unter solchen Umständen zu ersetzen, als etwa eine mäfsige wiederholte Gabe eines feinen, ätherischen Weins, z. B. des Rheinweins, Champagners. Allein wer mag in so delikaten Fällen vorher bestimmen, ob nicht etwa die Gefäfserregung, welche auch kleine Gaben Wein bewirken, schon allzu kräftig ist, oder vielmehr schon hinreicht, das schwache Wirkungsvermögen gänzlich zu erschöpfen; ob nicht etwa die von dergleichen Mitteln bewirkte Expansion des Blutes, den Ton der Gefäfse auf eine nachtheilige Weise überwältigt. Alles diefs ist vom Moschus nicht zu besorgen, ohne dafs er darum weniger belebend und erhöhend auf die Vitalität und auf das Nervensystem selbst einwirkt.

Es giebt Krankheiten, deren Wesen hauptsächlich in kritischen Naturbestrebungen zu bestehen scheint. Dahin gehören z. B. die mit Fieber verbundenen Exantheme, und die wahre Gicht. In beiderlei Krankheiten strebt die Naturkraft, durch gewisse, in die Haut und an die äufsersten Enden des Körpers verlegte, Vegetations- und Ablagerungsprozesse, dynamische oder auch wol zum Theil materielle Mifsverhältnisse auszugleichen. Erschöpft sich die Naturkraft während dieser Bestrebungen, so erfolgt ein so genanntes Zurücktreten jener äufserlichen Krankheitsprozesse, und es erfolgen böse Metastasen nach innen, welche sich entweder durch Störung oder Vernichtung der Functionen wichtiger Partien des Nervensystems (*Metastases ad nervos*) oder durch gefährliche, schnell in zerstörende Eiterung, in Sphazelus, oder in Brand übergehende Entzündungen innerer edler Organe (*Inflammationes neuroparalyticae* der Neueren) zu erkennen geben. In solchen

Fällen ist der Moschus ein unersetzliches Mittel, muſs aber nach Umständen bald mit Kalomel, oder mit diaphoretischen, auch mit den kräftigsten inzitirenden Mitteln, mit Hirschhornsalz, bernsteinsaurem Ammonium, Kampher u. dgl. m. verbunden werden. Auch müssen, besonders bei den Metastasen der wahren Gicht, äuſsere Hautreitze, Senfteige, Blasenpflaster, nicht aus der Acht gelassen werden.

Bei rein nervösen Apoplexien und Lähmungen, welche ebenfalls nur aus einer plötzlichen Erschöpfung der Vitalität des Gehirns und des Nervensystems zu erklären sind, leistet bisweilen der Moschus gute Dienste, kann indessen, wo bereits höhere Grade der Bewuſstlosigkeit und Anästhesie eingetreten sind, nur in Verbindung mit kräftig inzitirenden oder reitzenden Mitteln, oder nach Anwendung eines erschütternden Brechmittels, etwas leisten. Bei Commotionen des Gehirns oder andrer Nerven von Wichtigkeit, wodurch ebenfalls eine an Vernichtung grenzende Schwäche der Vitalität erzeugt werden kann, empfiehlt Berends den Moschus nach wiederholten Erfahrungen. Es versteht sich wol von selbst, daſs, wenn Commotionen einen entgegen gesetzten Zustand, nämlich heftige Entzündung, bewirken, die antiphlogistische Behandlung in ihrem ganzen Umfange angewendet werden muſs, nach welcher jedoch, wenn ein gemischter Zustand Statt findet, füglich auch der Moschus seine Anwendung finden kann.

Man empfiehlt den Moschus auch dann, wenn Entzündungen edler und nervenreicher Organe in Lähmung und Brand überzugehen drohen, weil die Vitalität sich im enormen Entzündungsprozesse erschöpfte, dessen übermäſsige Heftigkeit die Kunst nicht vermindern konnte, oder verabsäumte, es zu thun. Allein sein Nutzen

in dergleichen Fällen, ist weit weniger durch sichere Beobachtungen bewährt worden, als in den früher angegebenen Krankeitsfällen. Häufigere Erfahrungen sprechen für den Erfolg, mit welchem er beim Brande der Extremitäten angewendet wird, welcher bei Greisen, oder sehr erschöpften und geschwächten Individuen vorzukommen pflegt. Dieser ist entweder durchaus schmerzlos *(Gangrena sicca)*, und erheischt dann einen reichlichen Gebrauch des Moschus mit Chinarinde und Wein, oder er ist mit überaus heftigen Schmerzen verbunden, wo dann dem Moschus, aufser den stärkenden Mitteln, auch noch Opium hinzu gesetzt werden mufs (Berends).

Dafs der Moschus ein krampfstillendes Mittel sei, wird in allen Lehrbüchern der Heilmittellehre angeführt; die Umstände aber, unter welchen er diese Wirkung zu äufsern vermag, sind noch genauer zu bestimmen. Am wirksamsten beweiset er sich in denjenigen Krämpfen und Konvulsionen, welche als autokratische oder automatische Actionen der Muskeln zu betrachten sind, denen, wegen hoher Grade der vitalen und sensibeln Schwäche, der beherrschende und ordnende Nerveneinflufs abgeht. Hier hebt der Moschus den Krampf, indem er die Vitalität des Nervensystems erhöht. Daher dient er in den Konvulsionen neugeborner, lebensschwacher Kinder, in den ohnmachtähnlichen oder konvulsivischen, mehr oder weniger heftigen Zufällen, welche zu entstehen pflegen, wenn deprimirende oder erschöpfende Affectionen des Gemüths, starke und anhaltende Schmerzen u. dgl. m. die Sensibilität verzehrt und erschöpft haben. Aus dem Angeführten ergiebt sich, dafs der Moschus einem andern höchst wirksamen, ja wol dem wirksamsten krampfstillenden Mittel, welches unser Arzneivorrath aufzuweisen hat, nämlich dem Opium, ge-

wisser Maſsen gegenüber steht. Denn das Opium ist unter den entgegen gesetzten Umständen angezeigt, nämlich da, wo Krämpfe von einer abnorm erhöhten Nerveneinwirkung auf die Muskeln entstehen, was besonders von gröſseren Gaben dieses Mittels gilt. Kleine Gaben Opium mögen aber wol gröſsten Theils dadurch krampfstillend wirken, daſs sie die Expansion des Blutes und überhaupt die Vitalität des Gefäſssystems steigern, wie die meisten inzitirenden Mittel, und auf diese Weise eine relative Vorherrschaft des Nervensystems, bedingt durch ein abnormes Zurücktreten des Gefäſssystems, vorüber gehend ausgleichen.

Unter den örtlichen krampfhaften Leiden, in welchen der Moschus nach der Erfahrung heilsam wirkt, sind das Millarsche Asthma und gewisse Arten der Brustbräune *(Angina pectoris, sthenocardia)* die wichtigsten. Offenbar beruhen auch diese Krankheiten, besonders die Brustbräune, gröſsten Theils auf einem plötzlich eintretenden Erschöpfungs- oder Lähmungszustande der beeinträchtigten Organe, oder, wie sich die Alten verständlich genug ausdruckten, auf einer plötzlichen Hemmung des Einflusses der Lebensgeister in die affizirten Theile. Beim Millarschen Asthma wendet man den Moschus gleichzeitig oder in Verbindung mit Asand an. Auch im Krampfstadium des Keichhustens leistet er in Verbindung mit Zinkoxyd treffliche Dienste.

Eigentliche Gegenanzeigen hat der Moschus nur wenige, denn er verträgt sich sogar mit geringeren Graden der Entzündung und des Gefäſserethismus. Daher bedient man sich seiner bei Entzündungen des Gehirns und bei der entzündlichen Hirnhöhlen-Wassersucht, wenn hohe Grade sensibler Erschöpfung und daraus hervor gehende Nervenzufälle den Gebrauch eines krampfstillenden Mittels nothwendig machen.

Bei

Bei einer gewissen Idiosynkrasie wird der Moschus durchaus nicht ertragen, auch können die wenigsten Hysterischen seinen fragranten Geruch erleiden.

Kindern giebt man den Moschus zu einem halben bis zwei Granen, nach Erfordernifs stündlich oder zweistündlich; Erwachsenen zu zwei, fünf, bis zehn Granen. Gewöhnlich wählt man die Pulverform, obgleich es weit zweckmäfsiger ist, ein Mittel, von welchem man in den meisten Fällen eine schnelle Wirkung erwartet, möglichst fein zertheilt in den Magen zu bringen. Defshalb ziehe ich die Form einer gummösen Mixtur vor. (S. Formulare Nr. 43.)

Kastoreum, Biebergeil, *Castoreum*, von *Castor fiber*.

Dieses Mittel hat ohne Zweifel einige Ähnlichkeit mit dem Moschus in Beziehung auf seine analeptischen Heilkräfte; doch wirkt es mehr auf die qualitativ-abnorme Vitalität des Nervensystems, auf die hysterisch oder hypochondrisch verstimmte Sensibilität, besonders des Magens und Darmkanals, und erregt etwas stärker das Gefäfssystem. Seine Wirkungen auf das sensible System dehnen sich keinesweges so weit aus, als die des Moschus, und beschränken sich mehr auf die Abdominal- und Brustgeflechte. Wegen seiner eigenthümlichen Wirkung auf die Verstimmung der Abdominalgeflechte und besonders der Nerven des Uterus steht es den übel riechenden Schleimharzen ziemlich nahe. Hysterische Anfälle werden oft schon durch den Geruch desselben beseitigt.

Obgleich das Kastoreum gewisse Heilanzeigen mit dem Moschus gemein hat, so kann es doch denselben keinesweges ersetzen. Es wird am häufigsten bei krampfhaften Leiden und Zufällen angewendet, welche von verminderter Vitalität und verstimmter Sensibilität der Abdominal- und Beckengeflechte ausgehen. In nervösen

und asthenischen Fiebern hat man es empfohlen, wenn sich Abdominalkrämpfe hinzu gesellen. Ältere Ärzte gaben es, in Verbindung mit Purgiermitteln, bei schlafsüchtigen Zuständen. Mit dem besten Erfolge wird jedoch das Kastoreum bei Kardialgien und Koliken der Hypochondristen und Hysterischen angewendet, besonders wenn sie mit Flatulenz verbunden sind; so wie auch bei hysterischen Schlundkrämpfen (*Globus*), Brustkrämpfen (*Strangulatio*) und asthmatischen Zufällen, so wie auch bei hysterischem Schwindel, Nervenkopfweh und ähnlichen Zufällen. Nach den Beobachtungen guter Praktiker dient es, mit kühlenden Mitteln und selbst mit Salpeter verbunden, gegen Gebärmutterkrämpfe und wehenartige Zufälle Schwangerer, besonders in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, um Abortus zu verhüten. Auch in der Geburt selbst, bei krampfigen Wehen und Nachwehen, vorzüglich auch in den nervösen Fiebern der Wöchnerinnen, wenn sie mit Abdominal- und Uterinkrämpfen verbunden sind, wollen es Einige nützlich befunden haben. Andere rühmen es bei den Konvulsionen, welche den Ausbruch akuter Exantheme begleiten. Ob es in der Dyspnöe alter Leute, aus Atonie der Lungen hervor gehend, so wie in der Epilepsie, wo es Thouvenel in sehr grofsen Gaben (zu zwei bis vier Drachmen) angewendet wissen will, etwas leisten könne, vermag ich aus eigener Erfahrung nicht zu bestimmen.

Entzündlicher Zustand ist allerdings eine Gegenanzeige des Kastoreums. In der materiellen Hypochondrie wirkt es nicht vortheilhaft, wird auch nicht von allen Hysterischen ertragen.

Die wirksamste Form ist die Pulverform. Die ätherische Tinktur ist sehr diffusibel, und wird benutzt, wo

man schnell und flüchtig einwirken will. Die geistige Tinktur ist sehr kräftig und wird bei Darmkrämpfen angewendet. In Substanz giebt man es zu drei, fünf, bis funfzehn Granen, stündlich oder zweistündlich, die Tinkturen zu funfzehn bis dreifsig Tropfen. (S. Form. Nr. 44.)

Vanille, *Siliqua vanilla*, von *Vanilla aromatica.*

Ich habe dieses Mittel zu den belebenden und exzitirenden gezählt, weil es mir mehr zu diesen, als zu den Gewürzen, zu gehören scheint.

Die Vanille ist weder an erhitzenden noch an eigentlich tonischen Eigenschaften mit den übrigen Gewürzen zu vergleichen, wirkt auch weit flüchtiger, durchdringender und allgemeiner oder verbreiteter auf die Sensibilität, schon wegen ihres feinen, angenehmen und erquickenden Geruchs. Im Magen bringt sie ein angenehmes Gefühl von Wärme hervor, belebt und stärkt die Verdauungsfunctionen, verbreitet vom Unterleibe aus die Empfindung von Wohlbehagen über den ganzen Körper, erregt und steigert sämmtliche Verrichtungen des Nervensystems, vorzugsweise jedoch die Vitalität des Gehirns und der Geschlechtsorgane, erweckt Munterkeit und Heiterkeit, verscheucht den Schlaf, belebt die Thätigkeit der Muskeln, erregt und unterhält bei beiden Geschlechtern den Trieb zur Begattung.

Dabei wirkt sie allerdings beträchtlich erregend auf das Gefäfssystem, vermehrt den Orgasmus des Blutes, beschleunigt den Umlauf, steigert die natürliche Wärme, befördert die Hautausdünstung, die Urinabsonderung, natürliche und krankhafte blutige Secretionen, vorzüglich dis Katamenien, wirkt aber auch auf die Schleimmembranen, besonders in den Respirationsorganen.

Aus diesen Wirkungen geht hervor, dafs die Vanille zwar zum Theil den Gewürzen, gröfsten Theils aber den feinen, belebenden Nervenmitteln angehöre, sich je-

doch auch wieder, besonders wegen ihres Gehalts an Benzoësäure, den reitzenden Mitteln nähere.

Im Allgemeinen findet sie ihre Anwendung bei einer fast an Lähmung grenzenden vitalen und sensibeln Erschöpfung, vorzüglich wenn ein ähnlicher Zustand zugleich auch im Gefäfssystem, in den Verdauungsorganen und sezernirenden Organen und Flächen sich zu erkennen giebt.

Zarte, doch weniger empfindliche, Constitutionen mit geringer Erregbarkeit des Gefäfssystems und schlaffen, schwachen Verdauungsorganen, mit laxer Faser und lokkerem Habitus; Individuen, welche an mannigfaltige starke und durchdringende Reitze gewöhnt sind, ertragen die Vanille am besten.

Unter solchen Umständen und bei der oben angegebenen Art der Schwäche empfiehlt man die Vanille bei asthenischen Nerven- und Faulfiebern, besonders wenn ohnmachtähnliche oder lähmungsartige und schlummersüchtige Zufälle aus übergrofser Schwäche eintreten, bei kleinem, schwachen, auch wol langsamen Pulse, blassem Gesicht, kühler Haut, bei beginnender Entmischung und Zersetzung, bei beginnender Lähmung des Darmkanals, welche sich gewöhnlich durch faulige Zersetzung seines Inhalts und durch meteoristische Auftreibung zu erkennen giebt. Bei torpidem Zustande (*febris nervosa torpida)* verbindet man die Vanille mit schärferen, reitzenden Mitteln, mit Arnika, Bertramwurzel u. dgl. m.

Bei Amenorrhöe und Menostasie aus vitaler Schwäche des Gesammtorganismus oder des Uterus, mit Mangel an Empfindlichkeit und Gefäfsthätigkeit, bei blassen, schlaffen, pflegmatischen Mädchen und Weibern leistet die Vanille allerdings treffliche Dienste, kann aber unter entgegen gesetzten Umständen auch höchst nach_

theilig wirken, und nähert sich in dieser Hinsicht fast der Sabina.

Bei Nervenkrankheiten benutzt man die Vanille, wenn eine lähmungsartige oder torpide Schwäche im sensibeln und ein languider Zustand im Gefäſssystem obwaltet, wenn die allgemeine Erregbarkeit und Reitzbarkeit vermindert erscheint, besonders wenn sie durch lange einwirkende, stärkere Reitze abgestumpft worden ist. Unter solchen Umständen hat man sie in der Melancholie und in gewissen Arten des Blödsinns (*Pargeter*), so wie auch gegen hohe Grade der durchaus asthenischen Hypochondrie wirksam befunden. Die Anwendung der Vanille gegen männliches Unvermögen erfordert groſse Vorsicht, und sollte eigentlich nur bei schlaffen kalten, torpiden und abgestumpften Individuen und bei offenbarer Erschlaffung und Reitzlosigkeit der Genitalien Statt finden.

Entzündlicher Zustand, Vollblütigkeit, Gefäſserethismus, Neigung zu Blutflüssen, Wallungen, Reitzbarkeit und Empfindlichkeit sind dringende Gegenanzeigen dieses Mittels.

In Substanz, und zwar in Pulver- und Pillenform, wird die Vanille zu zwei bis acht Granen einige Mahl täglich angewendet. Melancholische ertragen jedoch auch wol gröſsere Gaben. Die Tinktur giebt man zu funfzehn bis dreiſsig Tropfen. (S. Formulare Nr. 45.)

Aether, Naphtha, und ätherische Spiritus, *Aether, Naphtha, Spiritus aetherei.*

Die Ätherarten und ätherisirten Geister gehören zu den angenehmsten, milderen analeptischen und belebenden Mitteln. Sie wirken schnell und verbreitet auf die gesunkene Sensibilität, steigern aber auch zugleich vorüber gehend die Expansion des Blutes, und erregen flüchtig das Gefäſssystem, befördern den Trieb des Blutes nach der Peripherie, und können daher auch vorüber

gehend die Hautausdünstung erwecken und steigern. Die Aufregung, welche sie im Nervensystem hervor bringen, ist einem leichten Weinrausche sehr ähnlich.

In gröſseren Gaben und ohne verdünnenden Zusatz genommen, bewirken sie Übelkeiten, Zusammenlaufen des Speichels im Munde, Schwindel und Betäubung. Letztere entsteht auch, wenn Ätherdünste eingeathmet werden.

Auf den Magen und Darmkanal wirkt der Äther in mäſsigen Gaben belebend, krampfstillend und blähungtreibend.

Wo eine vorüber gehende Schwäche im sensibeln und Gefäſssystem durch ohnmachtähnlichen Zustand, Blässe und verminderte Wärme der Haut, durch kleinen und schwachen Puls, überhaupt durch Verminderung des Lebensturgors und der naturgemäſsen Expansion des Blutes sich zu erkennen giebt, oder wo von einer ähnlichen Schwäche Schmerzen und Krämpfe im Darmkanal und Magen entstehen, da dienen der Äther und die ätherischen Geister. Doch ist die Wirkung dieser Mittel stets mehr auf das Gefäſssystem gerichtet, und sie wirken vorzüglich durch Aufrichtung dieses Systems, so wie sie auf dieselbe Weise Schmerzen und Krämpfe stillen, welche auf vorherrschender Sensibilität in Beziehung auf die gesunkene Gefäſsthätigkeit beruhen.

Unter den oben angegebenen Umständen dienen die ätherischen Mittel in asthenischen nervösen Fiebern, bei ohnmachtähnlichen Zuständen, bei plötzlichem, allgemeinen Kollapsus, vorzüglich der Hirnblutgefäſse und daher rührenden soporösen Affectionen oder stillen Delirien, bei Krampfzufällen, besonders im Unterleibe. Ferner bedient man sich des Äthers bei Magen- und Darmkrämpfen, Kardialgien und Koliken mit Gefäſsschwäche, bei nervösen Ohnmachten,

asthenischen, krampfhaften Kopfschmerzen, Schwindel u. dgl. m., besonders wenn diese Zufälle von Ursachen ausgehen, welche schwächend auf das Gefäfssystem einwirken, z. B. Blut- und Säfteverlust, erschöpfende Schweifse, Eiterungen und andere erschöpfende Ausleerungen oder Schmerzen.

Äufserlich bedient man sich des Äthers zu erregenden und belebenden Waschungen und Einreibungen, Auftröpfelungen, welche zugleich eine schnell vorüber gehende, künstliehe Kälte erzeugen, bei Nervenschmerzen, Krämpfen und Lähmungen, eingeklemmten Brüchen u. dgl. m.

Schwefeläther, Vitriolnaphtha, *Aether sulphuricus, Naphtha vitrioli.*

Der Schwefeläther wirkt am kräftigsten und wird defshalb auch am häufigsten angewendet. Man verbindet ihn gewöhnlich mit andern inzitirenden Mitteln, mit Aufgüssen von Valeriana, Serpentaria, oder mit Kampher, Opium u. dgl. m., um diese Mittel flüchtiger und eindringender zu machen. Er wird auch für sich, zu fünf bis zwanzig Tropfen auf Zucker, angewendet. Bourdier empfiehlt gegen den Bandwurm des Morgens nüchtern eine Drachme Schwefeläther auf ein Mahl, in einer Tasse einer starken Abkochung von Farrnkrautwurzel. Zwei Stunden später läfst er eine purgierende Mischung von Rizinusöhl mit irgend einem Syrup nehmen und Klystiere von Farrnkrautwurzel beibringen. Das Verfahren mufs nach Erfordernifs wiederholt werden.

Beim krampfhaften Asthma, im Keichhusten, auch unter gewissen Umständen bei der Lungenschwindsucht werden Einathmungen des Ätherdunstes empfohlen. Man stellt zu diesem Zwecke ein flaches mit Äther gefülltes Gefäfs in die Nähe des Kranken. In der Schwindsucht ward neuerdings das Ein-

athmen der Dünste einer ätherischen Schierlingstinktur gerühmt. (S. Formular Nr. 46.)

Essigäther, *Aether aceticus*, *Naphtha aceti.*

Er ist milder und angenehmer, als der Schwefeläther, soll auch mehr auf die Haut wirken. Man rühmt ihn im wahren Nervenfieber, bei Faulfiebern u. dgl. m. Seines angenehmen Geschmacks wegen empfiehlt man ihn bei krampfhaften Erbrechen, bei Kardialgien und andern asthenischen Affectionen des Magens und Darmkanals. Er wird wie der Schwefeläther angewendet. (S. Formular Nr. 46.)

Salpeteräthergeist, versüſster Salpetergeist, *Spiritus nitrico-aethereus*, *Spiritus nitri dulcis.*

Er übertrifft alle ätherischen Zubereitungen an aromatischer Beschaffenheit, und soll nicht unbeträchtliche diuretische Kräfte besitzen. Man giebt ihn gern bei Brustkrämpfen, asthmatischen Zufällen, in Faulfiebern und bei leichteren Wassersuchten. Er wird leicht sauer. Die Gabe ist zehn bis vierzig Tropfen.

Salzäthergeist, versüſster Salzgeist, *Spiritus muriatico-aethereus*, *Spiritus salis dulcis.*

Er schmeckt etwas herbe, enthält offenbar Salzsäure und besitzt deſshalb auch eigenthümliche Wirkungen. Man zieht ihn bei gallichten Affectionen und überhaupt bei Störungen in der Function des Pfortadersystems und der Leber vor. Sehr heilsam wirkt nach Berends der andauernde Gebrauch desselben als Zusatz zum gewöhnlichen Getränk, bei hektischen und phthisischen Fiebern, wenn sich das Colliquationsstadium nähert. In solchen Fällen kann man innerhalb vier und zwanzig Stunden zwei bis drei Drachmen verbrauchen lassen. Sonst wird er wie der Salpeteräthergeist angewendet. (S. Formular Nr. 46.)

Wein, *Vinum.*

Die Wirkungen eines edeln und reinen Weins sind so beträchtlich von denen des Weingeistes verschieden, daſs Letzterer keinesweges den Wein ersetzen kann. Der Wein muſs als ein treffliches belebend-erregendes und zugleich stärkendes Mittel betrachtet werden.

In mäſsiger, der Individualität angemessener, Gabe bethätigt ein guter Wein die Verdauung und Assimilation, hebt, füllt und beschleunigt den Puls, vermehrt die natürliche Wärme, steigert sämmtliche Ab- und Aussonderungen, unter Letzteren besonders den Schweiſs und Urin, erhebt die Muskelkraft, erweckt die allgemeine Sinnenthätigkeit, den Geschlechtstrieb, belebt die Phantasie, erhebt das gesammte Gemüth, und selbst zum Theil die intellektuellen Fähigkeiten. Nachdem diese Erscheinungen einer allgemein erhöhten Vitalität eine längere oder kürzere Zeit angehalten haben, nehmen sie allmählich wieder ab, ohne Ermattung und Abspannung zu hinterlassen, wenn der Wein in der, der individuellen Constitution entsprechenden, Quantität angewendet ward. Selbst die mäſsige Abspannung und Ermüdung, welche einem leichten Rausche zu folgen pflegt, ist mehr auf Rechnung der mancherlei Anstrengungen und Kraftäuſserungen zu setzen, zu welchen man durch die, vom Wein bewirkte, heitre und erhöhte Gemüthsstimmung verleitet und veranlaſst wird.

Gröſsere Quantitäten erzeugen den Zustand, den wir Trunkenheit nennen. Im Anfange treten die oben beschriebenen Erscheinungen, nur in einem höheren Grade, hervor; nach längerer oder kürzerer Zeit stellen sich jedoch Sinnestäuschungen und Störungen der geistigen Functionen ein, die Empfänglichkeit für Eindrücke von auſsen, so wie der innere Sinn, nehmen allmählich ab, und erlöschen endlich ganz, die Muskeln entziehen

sich allmählich der Herrschaft des Willens, das Gesicht wird sehr roth, die Augen bekommen ein trübes, gläsernes Ansehen; endlich stellt sich soporöser Schlaf, mit schnarchender Respiration und gänzlicher Ermattung und Erschlaffung aller willkürlichen Muskeln ein. Bei weitem in den meisten Fällen erfolgt nun, oder auch bereits früher, ein kräftiges Erbrechen, wodurch das noch im Magen enthaltene geistige Getränk ausgeleert wird. Gewöhnlich kehrt vermittelst der, mit dem Erbrechen verbundenen, Aufregung und Erschütterung nun auch das Bewufstsein entweder zum Theil, oder vollkommen zurück. Es bleiben sodann aber auf längere oder kürzere Zeit Abgeschlagenheit, Wüste des Kopfes, Störungen der Verdauung, belegte Zunge, Appetitlosigkeit, Magenschmerzen u. dgl. m. zurück. Der höchste Grad der Trunkenheit kann durch Apoplexie, welcher bisweilen heftige Konvulsionen voran gehen, tödlich werden.

Anhaltender Mifsbrauch des Weins erzeugt eine eigenthümliche, wenigstens in Beziehung auf ihre Form ziemlich abgesondert dastehende, Krankheit, die Manie der Säufer, oder das so genannte *Delirium tremens*, welche ich, da sie sich häufiger bei Branntweintrinkern einfindet, weiter unten ausführlich abhandeln werde.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, dafs der Wein zunächst die Verdauungsorgane errege, sodann, in die Blutmasse aufgenommen, die Expansion des Blutes vermehre, die Vitalität des sensibeln und des Gefäfssystems steigere, die Muskelkraft erhöhe, die meisten Ab- und Aussonderungen, vorzüglich aber die Hautausdünstung und Urinsecretion, befördere; dafs jedoch alle diese Wirkungen vorüber gehend sind, und nur durch fortgesetzte und wiederholte Anwendung andauernd gemacht werden können.

Seine Wirkungen in gröfseren Gaben sind überhaupt

lehrreich, und verdienen eine genauere Betrachtung. Dafs das erste Stadium eine Folge der unmittelbaren Einwirkung auf das sensible System sei, läfst sich schon aus seinem, oft in sehr kurzer Zeit erfolgenden, Eintritt schliefsen. Keinesweges kann ich aber der Ansicht beipflichten, welche das zweite soporöse Stadium allein aus der durch Überreitzung entstandenen Erschöpfung des Gehirns und Nervensystem herleitet. Vielmehr scheinen mir die Symptome dieses Zustandes auf eine Unterdrükkung der Kräfte des Gehirns und Nervensystems hinzudeuten, ausgehend von der übermäfsigen Expansion des Blutes von dem, in die Blutmasse aufgenommenen, so sehr expansibeln Weingeist. Dafs diese Aufnahme wirklich Statt finde, dafür sprechen der Weingeruch des Athems, der Hautausdünstung und des Urins. Der wahre Erschöpfungs- und Erschlaffungszustand tritt erst nach Beendigung des soporösen Stadiums ein.

Die Wirkungen mäfsiger Gaben des Weins nähern sich denen des Äthers, sind aber weit andauernder und intensiv-mächtiger. Ähnlich auch sind sie den Wirkungen kleiner Gaben des Opiums, besonders in Beziehung auf die analeptischen und inzitirenden Eigenschaften der Letzteren; allein das Opium hinterläfst einen weit höheren Grad der Abspannung, stört mehr oder weniger die Verdauung und die gesammte Ernährung, hemmt den Stuhlgang, und steigert in einem höheren Grade die Venosität; auch fehlen ihm gänzlich die tonischen Kräfte des Weins, und es erschlafft, selbst in der Nachwirkung kleiner Gaben, die irritable und Muskelfaser.

Der Wein dient als analeptisches Mittel in allen den Krankheiten, welche eine wahre vitale Schwäche, so wohl im sensibeln, als im Gefäfssystem und in der irritabeln Faser zum Grunde liegt. Diese Schwäche giebt sich durch Hinfälligkeit, Schlaff-

heit, Ermüdung nach geringen Anstrengungen, Mangel an natürlichen Trieben und Appetiten, z. B. an Efslust u. dgl. m. zu erkennen, und erzeugt auch wol leichtere Nervenzufälle, Ohnmachten, leichtere Delirien u. dgl. m. Sie entsteht nach starken Anstrengungen, heftigen Nervenzufällen, nach langwierigen Blutflüssen, und andern Ausleerungen. Am häufigsten findet sie im Stadium der Rekonvaleszenz, nach anstrengenden und erschöpfenden Krisen, Statt. In solchen Fällen wird der Wein bisweilen von einem gewissen Instinkt dringend gefordert, und kann dann in reichlicher Menge ohne Nachtheil angewendet werden.

Gegenanzeigen des Weins sind Hypersthenie und Entzündung überhaupt, vorzüglich aber entzündliche Affectionen der Kopf- und Brustorgane, aktive Kongestionen nach diesen Theilen, grofse Reitzbarkeit des Gefäfssystems, Neigung zu Wallungen, Blutflüssen, Disposition zum blutigen Schlagflusse, vorherrschende Venosität, Abdominalplethora, cholerisches Temperament, kindliches Alter u. dgl. m.

Äufserlich bedient man sich des Weins zu Waschungen und Fomentationen, z. B. zu Waschungen der Hände und des Gesichts bei asthenischen Fiebern, Ohnmachten, Nervenzufällen, Lähmungen, bei Unthätigkeit der Haut, oder bei ermattenden, wässerigen, kolliquativen Schweifsen. So dienen auch Umschläge und Waschungen von Wein bei Hirnerschütterungen, Quetschungen, Verrenkungen, Sugillationen, bei asthenischen Blut- und Schleimflüssen, bei Vorfällen des Mastdarms, der Scheide, der Gebärmutter, beim Scheintode Neugeborner, und bei andern Asphyxien.

Die verschiedenen Weinsorten sind auch in ihren Wirkungen verschieden. Man unterscheidet folgende.

W e i f s e F r a n z w e i n e, nämlich weifse Burgunder-

und Bourdeauxweine, Montrachat, Chablis, Meursault, St. Bris, Haut Preignac, Haut Barsac, Sauternes, ferner die weifsen Rhoneweine, Hermitage blanc u. dgl. m., besitzen die sämmtlichen Eigenschaften des Weins im höchsten Grade, wirken erregend und stärkend auf das sensible und Gefäfssystem, erheben die Verdauungskräfte, und werden in der Regel von den verschiedenartigsten Constitutionen gut ertragen; am besten aber von Individuen mit hervor stechender Sensibilität, bei mäfsiger Reitzbarkeit, und geringer Energie des Gefäfssystems, und bei gewissen Graden der Verdauungsschwäche.

Man benutzt diese Weine bei Fiebern mit Mangel an Energie im Gefäfssystem, mit Erschöpfung der Kräfte des Nervensystems, bei schwacher Verdauung, überhaupt in der Rekonvaleszenz nach schweren und erschöpfenden Krankheiten. Auch verbindet man sie mit mancherlei Arzneimitteln, z. B. mit China und Eisen, um diese verdaulicher zn machen. Bei Dyskrasien und Kachexien, beim Skorbut, beim Skrofelübel, und bei der Rhachitis giebt man diesen Weinen den Vorzug vor den übrigen. Sie sind zugleich die besten Tischweine.

Weifse deutsche Weine, Rhein-, Mosel- und Aarweine, Johannisberger, Hochheimer, Markebrunner, Rüdesheimer, Niersteiner, die fränkischen Stein- und Leistenweine, welche indessen schon den Franzweinen näher kommen, die milde Liebfrauenmilch u. a. m. Diese Weine erhitzen im Allgemeinen weniger, als die Franzweine, es tritt aber bei ihnen ein eigenthümliches, flüchtiges Aroma (die Blume) deutlicher hervor, als bei den Franzweinen, und giebt ihnen sehr wirksame, belebende Eigenschaften für das sensible System. Sie dienen daher vorzüglich bei Individuen mit erregbarem Gefäfssystem, leicht expansiblem Blut und höheren Gra-

den der Empfindlichkeit. Doch erfordern sie wegen ihrer Säure gute Verdauungskräfte.

Man benutzt sie vorzugsweise in faulichten und typhösen Fiebern, auch im reinen Nervenfieber (*Febris nervosa versatilis*, oder *erethistica*), mit grofser Beweglichkeit des Gefäfssystems, besonders auch in der Rekonvaleszenz nach nervösen Fiebern. Auch dienen sie wegen ihres belebenden Einflusses auf die Sensibilität, bei chronischen Nervenleiden mancherlei Art, bei arthritischen, rheumatischen Metastasen, wenn ihnen wahre Lebensschwäche zum Grunde liegt, bei allgemeiner Nervenschwäche, u. dgl. m. Bergius empfiehlt in der retrograden Gicht, eine Sättigung von Rheinwein mit Hirschhornsalz. Sie dienen ferner beim Brande der Extremitäten, bei Dyskrasien mit Neigung zur Zersetzung, beim Skorbut u. dgl. m.

Ganz junge Weine und schlechte Jahrgänge dieser Art erzeugen Verdauungsbeschwerden, Sodbrennen, Strangurien und einen der Krätze sehr ähnlichen Ausschlag.

Zu vermeiden sind die meisten deutschen Weine bei schwacher Verdauung, bei Neigung zur Säurebildung, und werden daher in der Regel auch nicht gut von Hypochondristen ertragen.

Rothe, herbe Weine, die edlern Portugiesen und Spanier, als Pontak, Medok, die feurigen Burgunder, *La Romanée*, *Chambertin*, *Volnay*, *Nuits*, die rothen Bordeauxweine, *Chateau Margaux*, *La Fitte*, *Latour*, *St. Julien*, *Larose*, die rothen Rhoneweine, *Hermitage rouge*, und selbst die, von Burgunderreben abstammenden, rothen deutschen Weine, z. B. der Asmannshäuser, welcher zwischen rothen und Rheinweinen die Mitte hält, wirken alle kräftig erregend und selbst erhitzend auf das Gefäfssystem, erzeugen starke Wallungen und einen anhaltenden und schweren Rausch, besitzen aber auch wegen ihrer bit-

teren und adstringirenden Bestandtheile stärkende und tonische Eigenschaften.

Sie werden von torpiden, phlegmatischen Individuen mit schlaffer Faser, bei aufgedunsener Körperbeschaffenheit und geringer Energie des Gefäſssystems am besten ertragen, müssen aber bei Vollblütigkeit, vorzüglich im Unterleibe, bei Wallungen, Neigung zu aktiven Blutflüssen, Hämorrhoiden, bei trocknen, straffen Constitutionen, bei Anlage zur Lungenschwindsucht vermieden werden.

Sie dienen in den höheren Graden asthenischer Faulfieber, bei asthenischen Blutflüssen mit groſser Atonie des Gefäſssystems oder mit fauliger, skorbutischer Dyskrasie, bei atonischen Durchfällen, schleimigen Hämorrhoiden, atonischen Leukorrhöen und Trippern, bei Verschleimung der Harnwerkzeuge, besonders bei derjenigen, woran Greise zu leiden pflegen, und nach den Entzündungsperioden und regelmäſsigen Anfällen der Gicht. Auch in der Konvaleszenz nach der Ruhr, wenn sie eine Art von Schleimfluſs hinterläſst, werden sie mit Nutzen angewendet.

Süſse Weine, heiſse Weine, Liqueurweine, die milderen Sekte und gekochten Weine, Korsika, Syrakuser, Lünel, die geringeren Kanarienweine und Mallagasorten, ferner die stärkeren Muskatweine, der gewöhnliche Tokayer, endlich die edelsten, Kapwein, *Crenâche*, die echten *Lacrymae Christi*, die Spanier *Xeres*, *Pedro Ximenes* und der alte *Tinto*, ein trefflicher Magenwein, die edeln Lünels, *Rivesaltes* u. dgl. m. sind alle mehr oder weniger erhitzend, aber auch im hohen Grade nervenstärkend und die Verdauungsorgane belebend. Übrigens besitzen sie wegen ihres Zuckergehalts auch nährende Eigenschaften.

Die leichteren Sorten werden bei zarten Kindern und Frauen bei groſser Hinfälligkeit und Schwäche,

bei Abzehrungen aus Atonie und Schwäche benutzt. Die besseren Sorten, welche schon mehr Weingeist und Aroma enthalten, werden bei rein nervösen Kardialgien und Koliken, beim konvulsivischen Asthma angewendet, besonders wenn das Gefäfssystem bedeutend danieder liegt, wo sie denn durch Aufrichtung und Erhebung desselben krampfstillend wirken, aber auch zugleich freundlich erregend auf die Nerven des Magens und Darmkanals einwirken. Auch giebt man sie beim Marasmus der Greise, bei Gichtmetastasen aus Adynamie u. dgl. m. Die dritte, edelste und feurigste, Sorte dient vorzugsweise in Fällen, wo eine schnelle Aufrichtung der Lebenskräfte nöthig ist, oder auch bei sehr hohen Graden chronischer Schwäche, z. B. nach Ausschweifungen, in der Rückendarre, bei fieberlosen Abzehrungen, zur Verbesserung schlechter Eiterungen, beim Brande der Extremitäten.

Bei Vollblütigkeit, Neigung zu Wallungen und bei Blutflüssen mufs man sie vermeiden.

Mussirende Weine. Die verschiedenen Champagnersorten und der moussirende Burgunder oder der St. Peray wirken wegen ihres Gehalts an Kohlenstoffsäure in einem hohen Grade flüchtig erregend auf das Gefäfssystem und zugleich belebend und erweckend auf das sensible System. Sie erregen in kurzer Zeit einen lebhaften Rausch, und steigern die Expansion des Blutes gewaltig, aber ihre Wirkungen gehen auch bald vorüber. Nur der mussirende Burgunder wirkt andauernder und erhitzender. Sie haben alle beträchtliche diuretische Kräfte.

Man bedient sich dieser Weine bei einem plötzlichen Sinken und schneller Erschöpfung der Sensibilität und Irritabilität, in der nervösen Apoplexie, bei Hirnerschütterung, bei adynamischen Gicht-

meta-

metastasen, bei Erbrechen, welches rein krampfhafter Natur ist, oder von allzu grofser Empfindlichkeit der Magennerven ausgeht. In kleinen vorsichtigen Gaben dienen sie auch zur Beförderung der Katamenien, wenn diese aus Mangel an Energie und Thätigkeit im Gefäfssystem noch nicht eingetreten oder ausgeblieben sind.

Die Weine werden überhaupt bald in gröfseren, bald in kleineren, der Individualität angemessenen Gaben angewendet; die heifseren gewöhnlich nur theelöffelweise, die anderen zu Efslöffeln oder halben, auch wol ganzen, Weingläsern, stündlich oder zweistündlich. In der Rekonvaleszenz von schweren, erschöpfenden Krankheiten werden sie oft von der Natur gefordert und alsdann in ungemein grofser Menge ertragen. In vielen Fällen setzt man die weniger heifsen Weine sehr zweckmäfsig zu dem gewöhnlichen Getränk, z. B. zu einer Abkochung von weifsem oder von geröstetem Brote, oder auch zu Dekokten der Pomeranzenblätter, des Hirschhorns, Saleps u. dgl. m. Man rechnet in solchen Fällen ein bis zwei Weingläser auf das Quart Flüssigkeit, wenn nicht allzu viel Durst vorhanden ist.

Die Rheinweine und andre herben Weine werden auch zur Bereitung der Weinmolken benutzt. Dieser bedient man sich bei Zehrkrankheiten mit Schwäche, und einem solchen Grade der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit, dafs der reine Wein nicht ertragen wird.

Weingeist, *spiritus vini*, Kornbranntwein, *spiritus frumenti*, der *spiritus vini rectificatus*, der Franzbranntwein, *spiritus vini gallici*, Arak, *spiritus oryzae*, Rum, *spiritus sacchari*, und der höchst wasserfreie Alkohol, *spiritus vini rectificatissimus*, oder *alcohol vini*.

Die Wirkungen des Weingeistes, obgleich im Ganzen denen des Weins ähnlich, sind doch weit heftiger,

unangenehmer und betäubender, und gehen auch bald in Schwäche und Abspannung über. Stärkere Berauschung in Weingeist kann sogar tödlich werden, und sein lange fortgesetzter Miſsbrauch ist höchst nachtheilig. Anfänglich leidet dabei die Verdauung, der Appetit nimmt ab, verschwindet endlich gänzlich, es stellt sich des Morgens bei nüchternem Magen ein wässeriges Erbrechen ein, und nicht selten wird sogar die Organisation des Magens und Darmkanals verletzt, und es bilden sich Verhärtungen, Skirrhositäten und Exulcerationen in demselben. Sehr häufig sind auch Bauch- und Brustwassersuchten, Schwindel, Amnesie u. dgl. m., die traurigen Folgen des Miſsbrauchs geistiger Getränke. Nicht selten entwickelt sich eine Nervenkrankheit, oder eine Art Manie (*Mania potatorum?*), welche Sutton unter dem sehr unschicklichen Namen des *Delirium tremens* beschrieben hat. Sie macht einzelne Anfälle mit lichten Zwischenräumen. Diese Anfälle charakterisiren sich durch anhaltende Schlaſlosigkeit, groſse Unruhe, ununterbrochene, zwecklose Geschäftigkeit der Kranken, welchen sich im raschesten Fluge eine ununterbrochene Reihe verworrener Ideen aufdrängt. Sie haben beunruhigende Vorstellungen, sprechen, schelten und schlagen sich mit Abwesenden, treiben sehr eifrig ihre gewohnten Geschäfte, wehren allerhand Ungeziefer, Ratten, Mäuse u. dgl. von sich ab, und strengen sich dabei in ununterbrochenen Bewegungen bis zu einem solchen Grade an, daſs sie fast in wässerigem Schweiſse baden. Dabei zittern ihnen, wie aber auch den Säufern überhaupt, die Hände und Füſse. Obgleich diese Krankheit eine ziemlich ausgezeichnete, eigenthümliche Form besitzt, so ist sie doch, ihrer Natur nach, bei einzelnen Individuen sehr verschieden. Bald nähert sie sich einer Entzündung des Gehirns oder der Unterleibsorgane, bald mehr einem nervösen

Fieber, oder einer chronischen Nervenkrankheit, und mufs daher in den ersten Fällen antiphlogistisch, ja sogar mit allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen, mit kalten Umschlägen um den Kopf, mit kühlenden ableitenden Mitteln; in den andern mit inzitirenden Mitteln, mit Valeriana, Arnika, Kampher u. dgl. m. behandelt werden. Das Opium ist keineswweges als ein spezifisches Mittel gegen diese Krankheit zu betrachten, obgleich sein Gebrauch nicht selten nöthig wird, um Schlaf zu erzwingen, durch welchen sich die Krankheit zu entscheiden pflegt.

Der Weingeist kann höchstens bei sehr robusten, torpiden Individuen einiger Mafsen die Stelle des Weins vertreten, wenn geringe Reitzbarkeit vorhanden ist, und das Nervensystem wenig hervor tritt; in den b ö s e s t e n t o r p i d e n und t y p h ö s e n N e r v e n f i e b e r n mit hohen Graden der Unempfindlichkeit und Reitzlosigkeit, bei a t o n i s c h e r M a g e n s c h w ä c h e, bei B l ä h u n g e n (Liqueure) als Palliativmittel. Hufeland's *Potus analepticus* in seiner *Pharmacopoea pauperum* kann einiger Mafsen als Weinsurrogat betrachtet werden. Er besteht aus Eigelb, Zucker, Wasser und Kornbranntwein.

Man giebt den rektifizirten Weingeist oder den Franzbranntwein, Arak, Rum, welche ungefähr einige vierzig Prozent Alkohol enthalten, zu zwei bis drei Drachmen, mit Wasser verdünnt, und mit Zucker versüfst.

Der Weingeist wird häufiger zum äufserlichen Gebrauch benutzt. Waschungen mit Weingeist und warmen Wasser, der Extremitäten, des Gesichts, sind ein treffliches Mittel in a s t h e n i s c h e n F i e b e r n mit grofser Schwäche, Unthätigkeit der Haut, Mangel an Ausdünstung, Schwäche der Muskeln. Auch dienen sie in der Rekonvaleszenz von schweren Krankheiten, so wie bei chronischer H a u t- und M u s k e l s c h w ä c h e, bei

der Rhachitis, bei Abzehrungen, wo sie nach Erforderniſs mit unverdünntem, kaltem Weingeist veranstaltet werden. Das Waschen der Wirbelsäule mit Weingeist wird von Einigen als ein Präservativmittel gegen Krümmungen derselben empfohlen.

Weingeistwaschungen dienen aber auch bei Quetschungen, Ausdehnungen, Sugillationen, Verrenkungen, Knochenbrüchen, bei Steiſigkeiten, und Kontrakturen, bei Sommersprossen, Kupferhandel, Flechten u. d. m., und im Aussatz leisten Bäder mit Weingeist, welcher jedoch in bedeutender Menge dem Bade beigemischt werden muſs, treffliche Dienste. Waschungen und Fomentationen von Weingeist dienen ferner bei asthenischen und typhösen Entzündungen, bei der faulichten, auch ödematösen Rose, besonders bei derjenigen, welche eine Folge wassersüchtiger Ausdehnung der Haut ist, bei der Frostrose, bei der brandigen Rose, bei schlaffen, schlecht eiternden Wunden, Geschwüren, bei Wunden in der Nähe von Knochen, Sehnen und Nerven, beim Beinfraſse u. dgl. m.

Auch benutzt man den Weingeist, um gewisse dünnhäutige und empfindliche Theile abzuhärten, z. B. die Brustwarzen, vor dem Anlegen des Kindes. Man läſst sie bereits mehrere Wochen vor der Entbindung täglich mit Franzbranntwein waschen. Noch gröſseren Nutzen haben Gurgelwasser, denen man in einem stets gröſser werdenden Verhältnisse Weingeist beimischt, gegen die habituell gewordene Neigung zu Entzündungen und Anschwellungen der Tonsillen, woraus sich allmählich Verhärtung und Vergröſserung dieser Drüsen bildet. Den stärksten Weingeist wendet man als blutstillendes Mittel bei Wunden und asthenischen Blutflüssen an.

Aufregende, inzitirende Mittel.

Licht, Sonnenlicht, *Lumen, lux, insolatio.*

Das Licht ist in mehr als Einer Hinsicht ein wichtiges Inzitament für den Organismus. Zuvörderst ist es der naturgemäfse Reitz für das Auge als Sehorgan; sodann mufs es aber auch als ein höchst wichtiges Inzitament für das Gehirn und Nervensystem betrachtet werden, da es durch die Eindrücke, welche durch das Sehen selbst hervor gebracht werden, so Vieles zur Entwickelung und Ausbildung des Gehirns (als Seelenorgan) beiträgt. Wahrscheinlich besitzt es auch einen erregenden und belebenden Einflufs auf die gesammte Oberfläche des Körpers, wie es wenigstens die tägliche Erfahrung zu lehren scheint. Zwar ist das Lichtbedürfnifs des thierischen Organismus nicht so grofs, als des Vegetabilischen, weil im Lebensprozesse der Pflanzen das Licht eine weit wichtigere Rolle spielt, und es können in der That so wohl der Mensch als die meisten Thiere den Einflufs des Lichts ziemlich lange ohne merklichen Nachtheil entbehren, doch gedeihen offenbar Menschen und Thiere unter der Einwirkung des Lichtes besser, als ohne denselben. Eine allzu starke Einwirkung des Sonnenlichts kann höchst erregend wirken, auch wenn sie andre Theile, als das Auge, trifft, wie z. B. beim so genannten Sonnenstich, welcher keineswegs aus der Sonnenhitze allein erklärt werden kann.

Das Sehen selbst, nämlich der Eindruck, welchen der Akt des Sehens auf den innern Sinn hervor bringt, wirkt als ein höchst kräftiger, ermunternder Reitz auf die Gemüthsstimmung, auf die Thätigkeit des Gehirns, und auf die Sensibilität überhaupt. Im hellen Sonnenlicht fühlt man sich heiter und froh, so wie im Gegentheil die Finsternifs schläfrig macht, oder Bangigkeit, Furcht und Beklommenheit erregt.

Man kann diesen erweckenden, ermunternden Reitz des Sonnenlichts als Heilmittel benutzen. Vorzugsweise dient er bei Melancholie und Blödsinn, weil das stille Hinbrüten und das Insichverschlossensein der Kranken äufsere, erweckende Reitze nothwendig macht. Auch in einigen asthenischen Fiebern, z. B. in den torpiden Nervenfiebern *(Febris nervosa stupida)*, wirken Tageshelle und Sonnenlicht wohlthätig. Bei Krankheiten der Vegetation und Reproduction, bei Kachexien, Dyskrasien und Hautkrankheiten hat das Licht einen höchst vortheilhaften Einflufs. Kinder fühlen ein dringendes Lichtbedürfnifs.

Wo aber das Gehirn entzündlich affizirt, oder sonst krankhaft aufgeregt ist, wo allgemeine Hyperästhesie, abnorme Schärfe der Sinne, lebhafte Unruhe, Schlaflosigkeit vorhanden sind, z. B. bei entzündlichen Fiebern, beim erethistischen Nervenfieber, in mancherlei chronischen Nervenkrankheiten mit Hyperästhesie, da ist der Eindruck des Lichtes offenbar nachtheilig, und die Ruhe, der Schlaf müssen durch Verdunkelung des Krankenzimmers begünstigt werden. Ein ähnliches Verhalten erfordert ein jeder gereitzter Zustand, z. B. das Wochenbett in seinen ersten Tagen, schwere Verwundungen, chirurgische Operationen, Manie, Tobsucht, Wasserscheu.

Als örtlicher Reitz für das Auge dient das Licht bei Abnormitäten des Sehvermögens, welche von Schwäche, von Mangel an lebendiger Erregung in der Netzhaut und im Sehnerven ausgehen, z. B. bei gewissen Arten der nervösen Blödsichtigkeit, Kurzsichtigkeit u. dgl. m. Übungen des Sehvermögens im Freien, auf grünenden Flächen, in Wäldern, können zur Verbesserung und Stärkung des Gesichtssinnes ungemein viel beitragen.

Bis jetzt hat man, so viel mir bekannt ist, noch nicht versucht, ein starkes, entweder plötzlich einwirkendes, oder allmählich, selbst durch Sammlungsgläser oder Spiegel verstärktes, Licht gegen die paralytische Amaurose anzuwenden. Der Versuch müſste auch allerdings mit der gröſsten Vorsicht angestellt werden. Hufeland erwähnt in seinen Reisebemerkungen (kleine medizinische Schriften, 2. Band, 1823.), daſs ein deutscher Arzt, den er jedoch nicht nennt, die Amaurose durch die Anwendung des Brennglases geheilt habe.

Daſs das Licht bei akuten und chronischen entzündlichen oder gereitzten Zuständen des Sehorgans abgehalten werden muſs, versteht sich wol von selbst.

Freie Wärme, *Calor.*

Die freie Wärme gehört im Allgemeinen zu den kräftigsten erregenden und erweckenden Mitteln für den gesammten Organismus, kann aber auch, nach der Andauer und dem Grade ihrer Einwirkung, zu einem schwächenden und zerstörenden werden. Die freie Wärme wirkt nicht auf einerlei Weise auf den belebten Organismus. Dynamisch affizirt sie, als Inzitament, die Sensibilität und Irritabilität; gewisser Maſsen auf chemische Weise befördert sie den Stoffwechsel, die Zersetzungs- und Zusammensetzungsprozesse in der lebendigen Krasis, und wieder physikalisch oder räumlich bestimmt sie den Aggregatzustand und Expansionsgrad der festen und flüssigen Theile.

Vermöge ihrer dynamischen Einwirkung, welche jedoch nicht getrennt gedacht werden darf, ist sie ein höchst wichtiges Lebensinzitament, ja eine unerlaſsliche Bedingung aller Lebensäuſserungen. Von der freien Wärme werden die Keime, Samen und Eier, aller belebten Wesen erweckt, und es können die niedrigen,

wie die hohen und höchsten Organisationen der freien Wärme nimmer entbehren; denn ohne sie gäbe es ja keine Flüssigkeit, keinen lebendigen Turgor, keinen Spielraum für die geheimen Prozesse des Lebens.

Ein mäſsiger Grad der Wärme steigert zunächst den allgemeinen Turgor, die lebendige Spannung und Expansion, in den festen und flüssigen Theilen. Die Sensibilität wird dabei auf eine angenehme Weise gelinde und gleichmäſsig aufgeregt, das Gefäſssystem in eine erhöhte Thätigkeit versetzt, der Blutumlauf beschleunigt und gleichmäſsiger gemacht, wenn die Wärme auf den gröſsten Theil der Oberfläche des Körpers gleichmäſsig einwirkt. Dabei nimmt der Trieb des Blutes die Richtung nach der Peripherie, und alle peripherischen Prozesse, Ab- und Aussonderungen, werden befördert.

Höhere Wärmegrade erzeugen fieberhafte Wallungen, übermäſsige Expansion des Blutes, und als Folgen derselben Beängstigungen, Mattigkeit, Muskelschwäche, kopiöse Schweiſse, auch wol Blutflüsse. Eine andauernde Einwirkung groſser Hitze, wenn sie nicht durch Apoplexie tödtet, erzeugt allmählich eine allgemeine Entmischung der Säfte, Neigung zu fauligen und skorbutischen Krankheiten, den höchsten Grad allgemeiner Abspannung und Erschlaffung, und scheint vorzugsweise die Venosität, die Functionen der Leber und des Nahrungskanals, zu beeinträchtigen, wie die Cholera heiſser Klimate lehrt.

Glühhitze erregt an der Stelle, welche sie affizirt, heftige Schmerzen, aktive, bei Überreitzung auch passive, Entzündung, Ergieſsung seröser Flüssigkeit unter die Epidermis (Brandblasen). Die höchsten Grade der Glühhitze zerstören das organische Gewebe.

Die trockne Wärme, Sonnenwärme, warme Luft, Zimmerwärme, wirkt am meisten erregend, bei längerer Dauer aber auch schwächend. In heiſsen

Klimaten leiden so wohl die Eingebornen, als in einem noch höheren Grade die aus kälteren Ländern Eingewanderten, an grofser Trägheit und Muskelschwäche. Gallichte und faulichte Krankheiten und Leberleiden kommen am häufigsten vor, und es bilden sich leicht Miasmen und Kontagien. Dagegen werden in wärmeren Klimaten Nervenkrankheiten, spezifische Dyskrasien, und Vegetationskrankheiten, chronische Exantheme, und Hautkrankheiten, leichter geheilt. So erscheint z. B. die Syphilis in einer weit milderen Gestalt, und kann oft schon durch so genannte blutreinigende und diaphoretische Mittel geheilt werden. Auch der Skorbut hat in nicht allzu heifsen Gegenden eine mildere Natur, als im Norden. Diese Einflüsse kann daher der Arzt unter begünstigenden Umständen und Verhältnissen zur Erreichung seiner Heilzwecke benutzen.

Die wärmere Temperatur und Zimmerwärme dient in allen Krankheiten, denen eine wahre vitale Schwäche zum Grunde liegt, so wie ferner in denjenigen Krankheiten, welche von Unterdrückung der feineren peripherischen Ab- und Aussonderungen entstanden sind, bei katarrhalischen und rheumatischen Krankheiten, gegen das Ende und zur Zeit der Abschuppung akuter Hautkrankheiten, bei vielen Nervenkrankheiten, bei den meisten Krankeiten der Vegetation und vorzüglich bei spezifischen Vegetationskrankheiten, z. B. bei der Syphilis. Nachtheilig sind höhere Temperaturgrade der Umgebungen in hypersthenischen, entzündlichen, gallichten und im Anfange der typhösen und faulichten Krankheiten, im ersten Stadium akuter Exantheme u. d. m.

Die trockne Wärme wird örtlich (gewärmte Tücher, warme Einhüllungen, Wärmflaschen, Wärmsteine) als

krampfstillendes und schmerzlinderndes Mittel angewendet, vorzüglich bei rheumatischen und gichtischen Leiden, bei krampfhaften oder rheumatischen Darmschmerzen u. dgl. m. Sie wird auch in Form von Aschen- und Sandbädern benutzt.

Feuchte Wärme besitzt, außer den angeführten Wirkungen der Wärme überhaupt, noch besonders schmerz- und krampfstillende und bei fortgesetzter Anwendung erschlaffende Wirkungen. Man wendet sie theils in Form von Wasserdämpfen, theils als Wasserbad, an.

Von der Anwendung der Wasserdämpfe.

Die allgemeinen Dampfbäder oder Qualmbäder erregen und reitzen die Haut auf eine ungemein kräftige Weise, befördern den Trieb des Blutes nach der Peripherie und bewirken endlich reichliche Schweiſse. Wenn die heiſsen Dämpfe zugleich eingeathmet werden, so wirken sie auch auf die Lungen, steigern die aushauchende Thätigkeit derselben, wirken aber nun auch heftig auf das gesammte Gefäſssystem, erhitzen die ganze Blutmasse, erregen heftige Wallungen, Kongestionen nach Brust und Kopf u. dgl. m., welche bei erregbaren und vollblütigen Individuen zur Entstehung von Schlagflüssen oder Lungenblutstürzen Gelegenheit geben können, und bei schwächlichen Personen Beängstigungen und Ohnmachten herbei führen. In neueren Zeiten ist man wieder auf das allgemeine Dampfbad aufmerksam geworden, und wendet es gegenwärtig unter dem Namen Schwitzbad oder russisches Bad häufig an. Bei dem russischen Bade werden, nachdem die Dämpfe einen reichlichen Schweiſs bewirkt haben, kalte Begieſsungen veranstaltet. Man rühmt dieses wirksame, aber auch allerdings nicht gefahrlose, Verfahren gegen mancherlei Krankheiten, wel-

che auf Abnormitäten der Hautfunctionen und des lymphatischen und Drüsensystems beruhen, z. B. gegen frische und chronische Rheumatismen, atonische Gicht, gegen rheumatische und gichtische Lähmungen, gegen Hautkrankheiten mit Mangel an Erregung in der Haut. Es fehlt jedoch im Ganzen noch an genauen und sorgfältigen Beobachtungen der Wirkungen dieser Bäder.

Sicherer und gefahrloser wirken Dampfbäder, bei welchen keine heifsen Dämpfe eingeathmet werden können, weil der Kopf frei gehalten wird. Sie werden übrigens in den oben angegebenen Fällen angewendet, und möchten auch in akuten Krankheiten, z. B. bei exanthematischen Fiebern, häufiger, als diefs bisher geschehen ist, benutzt werden können.

Die örtlichen Dampfbäder affiziren zwar zunächst nur den Theil, welchen sie berühren, erregen aber bei länger fortgesetzter Anwendung auch die gesammte Haut und das Gefäfssystem. Sie werden unter mancherlei Umständen angewendet. Dampfbäder der Genitalien und des Afters dienen bei krampfhafter Menostasie und Amenorrhöe, bei krampfig schmerzhaften Hämorrhoiden, bei Blasenkrämpfen, bei Krämpfen im Unterleibe überhaupt. Man benutzt sie auch gegen örtliche gichtische und rheumatische Affectionen, Anschwellungen, Steifigkeiten, Kontrakturen, gegen weifse Gelenkgeschwulst, Nervenschmerzen, Hüftweh u. dgl. m.

Das Einathmen warmer Dämpfe dient bei katarrhalischen Entzündungen und Affectionen der Luftwege und Lungen, auch bei wahren Pneumonien, und würde noch häufiger seine Anwendung finden, wenn dieselbe nicht so viele Schwierigkeiten hätte. Denn wenn man das Gesicht des Kranken über

eine dampfende Flüssigkeit halten, und auf diese Weise die Dämpfe einathmen läſst, so werden dadurch nur allzu leicht heftige Wallungen und Kongestionen nach Kopf und Brust erzeugt. Dagegen erfordert das Einathmen der Dämpfe durch eine eigene Vorrichtung, z. B. durch den von Mudge angegebenen Inhaler, beträchtliche Kraftanstrengungen der Respirationsorgane, welche leicht nachtheilig werden können.

Treffliche Dienste leisten warme Dämpfe bei katarrhalischen Augenentzündungen, auch bei ähnlichen Affectionen des äuſseren Gehörganges u. dgl. m.

Die Bähungen und Kataplasmen kommen in ihren Wirkungen ziemlich mit den warmen Dämpfen überein, wirken aber in einem noch höheren Grade erschlaffend, vorzüglich die Letzteren, wenn ihnen nicht erregende Ingredienzien beigemischt werden. Bei der Anwendung der Kataplasmen muſs man den bei entzündlichen Leiden nicht selten die Schmerzen vermehrenden, lastenden Druck nicht unberücksichtigt lassen. Bähungen und Kataplasmen dienen bei Entzündungen, so wohl innerlichen als äuſserlichen, z. B. der Augen, der Brustorgane und noch mehr der Unterleibseingeweide, und werden alsbald nach den nöthigen allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen angewendet. Sie lindern aber auch Krämpfe und Schmerzen, rheumatische und andre schmerzhafte Affectionen. Die Kataplasmen werden auch zur Zeitigung der Abscesse benutzt.

Zu den Bähungen bedient man sich wollener Tücher, welche in heiſse, schleimige, narkotische oder gewürzhafte Abkochungen getaucht, scharf ausgedrückt, übergelegt und öfter gewechselt werden. Die Kataplasmen werden aus gepülverten oder weich gekochten schleimigen, öhligen, narkotischen und erregenden Substan-

zen mit Wasser, Milch, Essig oder Wein bereitet und in Form eines weichen Breies entweder unmittelbar, oder zwischen feiner Leinwand, übergelegt.

Zu den warmen Bähungen gehören gewisser Maſsen auch die so genannten thierischen Bäder. Auſser dem bekannten Verfahren, bei welchem die leidenden Theile in die Brust- oder Bauchhöhle frisch geschlachteter Thiere eingebracht und eine Zeit lang darin erhalten werden, giebt es auch noch andere Anwendungsarten derselben. So legt man z. B. kleinere, eben erst getödtete und aufgeschnittene oder zerlegte, Thiere auf oder um die leidenden Theile, oder man hüllt auch wol den ganzen Körper des Kranken in die abgezogene Haut frisch geschlachteter gröſserer Thiere. Dieses zuletzt angegebene Verfahren ist gewiſs sehr wirksam. Es scheint, als ob die feuchte Thierwärme die künstliche und Sonnenwärme an belebenden und erregenden Eigenschaften übertreffe, denn nach glaubwürdigen Zeugnissen haben die thierischen Bäder gegen atonische, gichtische und rheumatische Affectionen äuſserer Theile, so wie auch gegen Lähmungen, Steifigkeiten und Kontrakturen treffliche Dienste geleistet. Vorzugsweise rühmt man sie in denjenigen Lähmungen, welche in Folge chronischer Metallvergiftungen, besonders durch Quecksilberdämpfe und durch Blei, enstanden sind. Nächst dem haben sie sich bei partiellen Atrophien, beim Schwinden oder bei der Abmagerung einzelner Glieder wirksam bewiesen. Groſse Aufmerksamkeit verdient die Anwendung allgemeiner thierischer Bäder bei der Asphyxie der Neugebornen. Thierische Fomentationen auf den Magen und Unterleib hat man mit gutem Erfolge bei nervösen Schmerzen, bei Magen- und Darmkrämpfen, angewendet. Schon in den hippokratischen Schriften wird das Fomentiren des Unterleibes mit noch

lebendig warmen, frisch abgezogenen Thierhäuten gegen Verhaltung oder Unterdrückung der Katamenien gerühmt. Larrey empfiehlt das Einschlagen des ganzen Körpers bei heftigen, auf mehrere Theile oder auf den ganzen Körper ausgedehnten, Kontusionen und Commotionen, auch hat man es bei im Wasser Verunglückten oder in nasser Kälte Erstarrten angewendet.

Bäder in warmen, frisch gelassenem Blute wurden ehemahls gegen hartnäckige Hautkrankheiten, z. B. gegen den Aussatz und die Elephantiasis, angewendet. Sie mögen allerdings wirksam sein.

Vom lauen und warmen Wasserbade.

Warme Wasserbäder theilen dem Körper die Wärme auf eine milde und gleichmäfsige Weise mit, und sind daher, nach richtigen Heilanzeigen angewendet, treffliche erregende, belebende, schmerzlindernde und krampfstillende Mittel. Sie wirken sehr behaglich und angenehm auf das so genannte Gemeingefühl, auf die Hautnerven, heben einen krampfhaft gereitzten Zustand des Nervensystems, oder eine ungleiche Vertheilung der Sensibilität, erregen gelinde das Gefäfssystem, leiten den Bluttrieb von innen nach der Peripherie hin, und bewirken eine gleichmäfsigere Vertheilung der Blutmasse. Zugleich steigern sie die Expansion des Blutes, heben dadurch einen vorhandenen Kollapsus, steigern den Lebensturgor überhaupt und besonders den Turgor der Haut. Sie heben krampfhafte Spannungen in der Muskel- und Gefäfsfaser, und befördern endlich auf eine gelinde Weise, theils durch Steigerung der Gefäfsthätigkeit, theils durch Beseitigung krampfhafter Hindernisse, mancherlei Ab- und Aussonderungen, namentlich jedoch die Hautausdünstung.

Aber auch die nicht unbeträchtliche Einsaugung von Flüssigkeit, welche in einem Bade Statt findet, und das-

selbe sogar zu einem durststillenden Mittel macht, muſs in Anschlag gebracht werden.

Allzu lange fortgesetzte oder allzu oft wiederholte Anwendung der lauen Bäder erzeugt endlich einen hohen Grad von Empfindlichkeit und Schwäche in der Haut, allgemeine Abspannung und Erschlaffung und eine Disposition zu ermattenden Schweiſsen und zur Erkältung.

Im Ganzen dienen laue und mäſsig warme Bäder bei Erschöpfung, Ermüdung nach heftigen Anstrengungen, bei krampfhafter Spannung, Reitzung und Empfindlichkeit, bei Mangel an Erregung im Gefäſssystem, an Expansion des Blutes, bei krampfhafter Spannung der Muskel- und Gefäſsfaser, bei ungleicher Vertheilung der Blutmasse, bei passiven Anhäufungen des Blutes in innern Theilen und Organen, vorzüglich im Kopf und im Unterleibe, bei Unthätigkeit und Mangel an Erregung in der Haut, bei Hautkrampf, wodurch peripherische Ab- und Aussonderungen zurück gehalten werden u. dgl. m.

In mancherlei Fieberkrankheiten werden laue Bäder mit groſsem Nutzen angewendet. Sie dienen nicht nur bei katarrhalischen und rheumatischen, sondern auch bei exanthematischen Fiebern, wenn der Ausbruch heilsamer Schweiſse und Exantheme, wegen mangelnder Hautthätigkeit zögert, oder wenn kritische Exantheme zurück getreten sind u. dgl. m. Unter ähnlichen Umständen finden sie auch bei gastrischen und nervösen Fiebern ihre Anwendung. Bei entzündlichen Fiebern und örtlichen Entzündungen müssen allgemeine und örtliche Blutentziehungen dem Gebrauche der lauen Bäder voran gehen. Wenn überhaupt in Fiebern, ganz besonders aber in nervösen und asthenischen, ein krampfhaft gereitzter Zustand, groſse

Unruhe, Schlaflosigkeit, ein krampfhaft härtlicher gespannter Puls, eine trockne, unthätige und gespannte Haut, oder auch ein höherer Grad von vitaler Schwäche, ein kleiner zusammen gesunkener Puls, eine welke, kühle Haut vorhanden sind, sind laue Bäder dringend angezeigt. Sie dienen auch zur Einleitung eines diaphoretischen Verfahrens, und müssen in vielen Fällen der Anwendung des Kamphers voran gehen. Wo höhere Grade vitaler Schwäche vorhanden sind, werden die Wirkungen der lauen Bäder durch inzitirende und aromatische Zusätze, durch Weingeist, Kräuter, ätherische Öhle u. dgl. m. verstärkt. Bei krampfhaften Zuständen sind Zusätze von Seife oder Kali heilsam.

Bei Entzündungen innerer Organe leisten die lauen Bäder, nachdem die nöthige antiphlogistische Behandlung voran gegangen, durch ihre ableitenden, abspannenden und erweichenden Wirkungen treffliche Dienste. Vorzugsweise nützlich sind sie bei Entzündungen der Organe des Kopfes und des Unterleibes. Nach Horn's Erfahrungen kann man sie auch, wenn nur gehörig Blut gelassen worden ist, bei Brustentzündungen anwenden, wo man sie im Allgemeinen fürchtet, theils wegen des mechanischen Druckes, theils wegen der Kongestionen nach der Brust, welche sie veranlassen können. Bei Hirnentzündungen verbindet man mit den lauen Bädern nach Umständen kalte Begiefsungen und Kopfumschläge. Bei Entzündungen des Darmkanals, des Peritoneums und vorzüglich des Uterus, läfst man die Kranken eine etwas längere Zeit in einem mäfsig lauen, ganzen oder halben, Bade mit erweichenden Zusätzen verweilen, um desto mehr abzuspannen und zu erschlaffen.

Bei Kongestionen nach dem Kopfe, nach den Unterleibsorganen, und bei den daraus hervor gehenden Affectionen, besonders bei Hämorrhoidalkongestio-

gestionen, Hämorrhodialkolikeln und andern ähnlichen Zufällen leisten laue Halbbäder die besten Dienste. Bei Blutflüssen können sie ebenfalls nützlich werden, z. B. bei Mutterblutfluſs, beim Blutbrechen, theils wenn ein krampfhafter Zustand den Blutfluſs unterhält, theils wenn Unterdrückung der Hautfunction zum Grunde liegt.

Bei Gicht und Rheumatismus, besonders bei Metastasen nach innen, werden Bäder oft dringend nöthig.

Bei der Behandlung der Nervenkrankheiten spielen laue und warme Bäder wichtige Rollen. Bei Geisteskrankheiten, in der Manie, mit kalten Begieſsungen verbunden, in der Melancholie, bei Hysterie und Hypochondrie, bei tonischen Krämpfen und Konvulsionen, bei Darmkrämpfen, Blasenkrämpfen, Uterinkrämpfen leisten laue und warme Bäder die trefflichsten Dienste. Bei Ohnmachten, Asphyxien, Lähmungen und nervösen Apoplexien sind sie unentbehrliche Mittel. Nach Erforderniſs dienen inzitirende und stärkende Zusätze, aromatische Kräuter, Weingeist, Malzabkochungen, Weidenrinde, Kalmus, China, Eisensalze u. dgl. m. Bei hoch gesteigerter Sensibilität, bei übergroſser Empfindlichkeit der Haut, muſs das Bad nur einen sehr geringen Wärmegrad besitzen. Auch sind wol einhüllende und erschlaffende Zusätze nöthig, z. B. Milch, Abkochungen von Kleie, Althäawurzeln, Leinsame, weiſser Bolus, Seife u. dgl. m.

Bei atrophischen und Zehrkrankheiten, so wie auch bei den Skrofeln und bei der Rhachitis, leisten laue und warme Bäder mit zweckmäſsigen Zusätzen von Seife, Salz, gewürzhaften und tonischen Mitteln wesentliche Dienste. Noch wichtiger ist ihr Gebrauch in den mannigfaltigen Hautkrankheiten und chronischen Exanthemen, wo man vermittelst lauer Bäder

die kräftigsten Mittel mit der Haut in Berührung bringen kann.

In Wassersuchten hat man die Anwendung lauer Bäder, wegen der damit verbundenen Aufsaugung, im Allgemeinen für bedenklich gehalten. Doch kann sie wol kaum in Betracht kommen gegen den Nutzen, mit welchem laue Bäder, besonders Salzbäder, in Hautwassersuchten, in metastatischen Wassersuchten, denen zurück getretene akute oder chronische Exantheme zum Grunde liegen, so wie auch in Fällen von unterdrückter Hautausdünstung angewendet werden.

Sehr warme und heifse Bäder, welche nur allzu leicht heftige Wallungen, Beängstigungen, starken und selbst gefährlichen Trieb des Blutes nach dem Kopfe und der Brust, ermattende Schweifse und hohe Grade der Abspannung und Ermattung bewirken, können nur mit grofser Vorsicht bei chronischen Lähmungen mit allgemeiner torpider Schwäche, in der atonischen Gicht, bei eingewurzeltem Rheumatismus und den daher rührenden kalten und schmerzlosen Anschwellungen, Kontrakturen uud Steifigkeiten ihre Anwendung finden. Doch darf diese stets nur auf wenige Minuten ausgedehnt werden.

Gegenanzeigen der lauen und warmen Bäder sind hohe Grade der echten, mit starkem Orgasmus des Blutes verbundenen Entzündung, ehe sie durch Blutverminderung gebrochen worden ist, aktive Kongestionen, besonders nach der Brust, aktive Blutflüsse, hohe Grade von Orgasmus des Blutes, starke entzündliche Reitzung der Haut, z. B. Scharlachentzündung u. dgl. m. Von den Zusätzen zu den lauen und warmen Bädern ist bereits an mehreren Stellen die Rede gewesen. Schleimige Zusätze, als Kleie, Althäawurzel, Leinsame, Milch, weifser Bolus, vermehren die einhüllenden und erschlaf-

fenden Wirkungen der Bäder. Seifenbäder sind theils einhüllend und erweichend, theils erregend und krampfstillend. Aromatische Bäder, mit Gewürzkräutern, Weingeiste, oder Wein bereitet, haben inzitirende, belebende und stärkende Eigenschaften. Tonische Wirkungen erlangen die Bäder durch Zusätze von Weidenrinde, Kastanienrinde, Eichenrinde, Chinarinde und Eisen. Die natürlichen Eisenbäder (s. Eisen) sind freilich am wirksamsten. Sehr mild sind Eisenbäder, mit so genannten Stahlkugeln bereitet, kräftiger die Bäder mit grüner salzsaurer Eisenauflösung und am kräftigsten die Eisenvitriolbäder.

Zwanzig bis dreifsig Grad (Reaumur) sind die Temperatur eines lauen Bades. Höher als bis zu vierzig Graden darf man mit dem warmen Bade nicht steigen. Im lauen Bade kann der Kranke nach Umständen eine Viertel-, halbe, bis ganze Stunde und drüber verweilen, in warmen und heifsen Bädern höchstens fünf bis sieben Minuten. Nach dem Baden ruht man, in Decken eingehüllt, eine oder mehrere Stunden lang. Das Baden mit vollem Magen ist gefährlich, und kann tödtlichen Schlagflufs herbei führen. Ein Vorurtheil aber ist die sehr verbreitete Meinung, dafs der Schlaf nach einem Bade unter allen Umständen nachtheilig sei. Wenn er indessen eine Folge von Blutandrang nach dem Kopfe ist, weil das Bad allzu warm war, so mufs man sich ihm allerdings nicht hingeben.

Der mechanische Druck, welchen das Bad auf die gesammte Oberfläche des Körpers ausübt, wird in Fällen, wo er nachtheilig sein könnte, durch flache Badegefäfse oder durch eine aufrecht sitzende Stellung des Badenden vermindert.

Die örtlichen lauen und warmen Bäder, die Arm-, Hand- und Fufsbäder, auch die so genannten In-

sessus, dienen als ableitende, schmerzlindernde und krampfstillende Mittel. Arm- und Handbäder werden bei Kongestionen nach der Brust, bei Brustkrämpfen, asthmatischen Anfällen u. dgl. m. angewendet. Fufsbäder dienen bei Blutandrang nach Kopf und Brust, bei Nasenbluten, Bluthusten, in akuten Krankheiten bei Delirien, Kopfschmerzen, grofser Unruhe und Schlaflosigkeit. Auch benutzt man sie bei Amenorrhöe und Menostasie, bei schmerzhafter, krampfhafter Menstruation, bei stockenden Lochien, auch bei Darmkrämpfen u. dgl. m. Diese Bäder werden nach Erfordernifs mit Essig, Asche, Senf u. dgl. m. geschärft. Die Insessus, mit Hülfe des Bidets angewendet, dienen bei Amenorrhöen und Menostasien, bei andern Abnormitäten der Katamenien und Lochien, zur Beförderung und Unterhaltung vikariirender Leukorrhöen u. dgl. m. Alle diese örtlichen Bäder erfordern bei ihrer Anwendung gewisse Vorsichtsmafsregeln, besonders die Fufsbäder und Insessus. Allzu andauernd angewendet, bewirken sie leicht Wallungen. Entzündliche Affectionen der Gebärmutter, Neigung zu Mutterblutflüssen, die Schwangerschaft sind Gegenanzeigen.

Kohlenstoffsäure, Luftsäure, fixe Luft, Gas, *Acidum carbonicum, Acidum aëreum, Aër fixus, Aër mephiticus.*

Die Kohlenstoffsäure hat vermöge ihrer erquickenden, durstlöschenden und antiseptischen Eigenschaften einige Ähnlichkeit mit den übrigen Säuren, nähert sich jedoch auch rücksichtlich ihrer belebenden und inzitirenden Wirkungen fast noch mehr den geistigen und ätherischen Mitteln. Diese ihre Wirkungen verbreiten sich sehr schnell, sind aber auch nur sehr vorüber gehend. Auch sind sie theils nach der Anwendungsweise

des Mittels, theils nach den Organen, welche davon zunächst affizirt werden, sehr verschieden.

In Gasform in den Magen gebracht, oder darin aus der Mischung eines kohlenstoffsauren Salzes mit einer Säure entbunden, wirkt sie belebend und krampfstillend auf die Magennerven, vermindert die abnorme Sensibilität und krampfhafte Beweglichkeit dieses Organs, vorzüglich wenn sich letztere durch verkehrte Bewegungen *(Motus antiperistalticus)* zu erkennen giebt, erregt aber auch gelinde den gesammten Darmkanal, beschränkt eine allzu kopiöse Gallensecretion, verbessert die Absonderungen des Magensaftes, des pankreatischen Saftes u. dgl. m.

In flüssiger Form, als kohlenstoffsaures Wasser, in den Magen gebracht, äufsert sie zunächst ähnliche, wiewohl schwächere, Wirkungen; wird aber sodann in die Blutmasse aufgenommen, und dehnt nun ihre gelind erregenden Eigenschaften und Wirkungen über den gröfsten Theil des Nervensystems aus, zum Theil selbst das Gehirn damit erreichend. Sie erzeugt einen sehr leichten und gelinden, heitern, und bald vorüber gehenden Rausch, ein Gefühl von Erquickung und Beruhigung; sie vermindert den mehr passiven, nervösen, venösen Orgasmus des Blutes, beschränkt die Gallensecretion, erregt gelinde das Arteriensystem, besonders die arteriellen Kapillar-Endigungen, befördert daher die pheripherischen Aussonderungen, und vorzüglich auch die blutige Secretion des Uterus. Sie belebt und erhebt die Assimilation und Blutbereitung, widerstrebt der Neigung zur Entmischung und Zersetzung, erregt auf eine sehr gelinde Weise die Schleimmembranen, eiternden Flächen, steigert die Thätigkeit der Lymphgefäfse und Drüsen, und befördert die Urinsecretion.

Mit atmosphärischer Luft in mäfsigem Verhältnisse gemischt, so, dafs sie, die gasförmige Kohlenstoffsäure,

etwa ein Drittel der ganzen Mischung beträgt, kann sie eine ziemlich lange Zeit hindurch eingeathmet werden, ohne das Respirationsgeschäft auf eine merkliche Weise zu beeinträchtigen; allmählich tritt indessen dennoch die gesammte arterielle Thätigkeit zurück, der Puls wird seltener, langsamer, weicher, und bald werden auch die nothwendigen Folgen dieser Herabsetzung des Arteriensystems, nämlich Erschlaffung und Muskelschwäche, Blässe, geringe Wärmeentwickelung u. dgl. m., wahrgenommen. Es ist nicht bewiesen, ob diese Wirkungen von der Kohlenstoffsäure, oder von der Armuth an säurezeugendem Gase in dem oben angegebenen Luftgemisch ausgehen.

Das Einathmen eines Luftgemisches, in welchem das kohlenstoffsaure Gas die Hälfte oder gar zwei Drittel beträgt, bewirkt aufser den oben angegebenen Erscheinungen noch andere, welche offenbar von einer reitzenden Einwirkung der Kohlenstoffsäure auf die Lungen ausgehen. Die Respiration wird erschwert, es stellen sich flüchtige Stiche, und das Gefühl von Zusammenschnürung der Brust ein. Bald entsteht heftige Angst, Schwindel, Kopfweh, Ohrensausen, das Gesicht wird aufgetrieben und blauroth, und endlich tritt Bewufstlosigkeit ein, welche, wenn nicht bald andere Luft eingeathmet wird, in Apoplexie übergeht.

Rein eingeathmet, bewirkt das kohlenstoffsaure Gas in wenigen Minuten eine tiefe Asphyxie, welche jedoch vorüber geht, wenn bald reine Luft eingeathmet wird. Das Einathmen des reinen kohlenstoffsauren Gases ist keinesweges in dem Grade gefährlich, als das Einathmen des Kohlenoxydgases, welches sich aus Kohlen entwickelt, wenn sie noch mit Flamme brennen, und wodurch, Trotz allen Warnungen, noch immer so häufig Unglücksfälle entstehen. Es scheint nämlich die-

ses Gas einen heftigen und anhaltenden tonischen Krampf, oder vielleicht auch eine plötzliche Lähmung der Lungen zu bewirken, selbst wenn es, in einem sehr geringen Verhältniſs mit atmosphärischer Luft gemischt, eingeathmet wird. Das kohlenstoffsaure Gas wirkt keinesweges so heftig auf die Lungen, scheint aber doch die Kontraktilität dieser Organe zu steigern. Daher kann man bei seiner Anwendung zu Einathmungen als Heilmittel diese seine erregenden, tonischen Eigenschaften in Betracht ziehen, und vielleicht, wie ich weiter unten aus einander setzen werde, zur Erreichung wichtiger Heilzwecke benutzen.

Wenn die Kohlenstoffsäure in Gasform mit der äuſseren Haut in Berührung gebracht wird, so entsteht bald in der Haut die Empfindung eines leichten Prickelns und Kitzelns, woraus sich allmählich ein Gefühl von gelinder Wärme entwickelt, welches keinesweges unangenehm und zugleich mit einer leichten Anschwellung und Röthung der Haut verbunden ist. Diese Steigerung und Erregung der Vitalität in der Haut endigt mit vermehrter Ausdünstung, oft sogar mit reichlichen Schweiſsen. Hier wirkt also die Kohlenstoffsäure offenbar als ein erregendes Mittel, indem sie die Vitalität der Haut erregt, die Hautgefäſse inzitirt, eine übermäſsige Sensibilität des Hautorgans zum Normalgrade herab stimmt und zugleich belebt, und die vegetative und reproduktive Thätigkeit der Haut anregt und beschleunigt.

Die flüssige Kohlenstoffsäure, in Form von Bädern mit der äuſsern Haut in Berührung gebracht, wirkt auf ähnliche, jedoch weit schwächere, Weise, befördert aber die resorbirende Thätigkeit des Hautorgans. Sie wird auf diese Art selten rein angewendet, sondern macht nur einen zufälligen Bestandtheil vieler salzigen und eisenhaltigen, zu Bädern benutzten, Mineralwasser, befördert aber gewiſs die Resorbtion dieser Bestandtheile.

Auf eiternde Flächen und Geschwüre angewendet, wirkt die gasförmige Kohlenstoffsäure ebenfalls belebend und erregend, verbessert und konsolidirt die Eiterung, hebt die laxe und schlaffe Beschaffenheit der eiternden Flächen und Geschwüre, widersteht der Neigung zur Zersetzung, und beseitigt den übeln Geruch fauliger und brandiger Geschwüre. Auch befördert sie das Abstofsen des Abgestorbenen und Brandigen, und vermag sogar unter günstigen Umständen, der weiter fortschreitenden Verderbnifs Einhalt zu thun.

Anwendung der gasförmigen Kohlenstoffsäure auf den Magen.

Am häufigsten wird die gasförmige Kohlenstoffsäure benutzt, um ein symptomatisches, heftiges, aufregendes, übermäfsiges, oder sonst nachtheiliges Erbrechen zu stillen. Sie stillt auch in der That fast alle Arten des Erbrechens, und schadet selbst in den Fällen wenig oder nichts, wo ihre Anzeige nicht auf sicheren Gründen beruht. Sie dient im übermäfsigen gallichten Erbrechen, selbst in der Cholera, im krampfhaften Erbrechen, im nervösen Erbrechen, z. B. der Schwangeren, in dem Erbrechen nach heftigen Gemüthsbewegungen, nach Zorn u. dgl. m. Auch in dem Erbrechen beim Magenblutflusse *(Haematemesis)*, und bei der Meläna, wird sie mit Nutzen angewendet. Beim entzündlichen Erbrechen (von Magenentzündung) kann sie allerdings einiger Mafsen nachtheilig wirken, dagegen verträgt sich ihre Anwendung recht gut mit gastrischen und Saburralzuständen, um so mehr, da die Salze, welche aus den Brausemischungen entstehen, gute Digestivmittel sind. Auch hemmt die Kohlenstoffsäure in solchen Fällen das Erbrechen keinesweges geradezu, sondern mildert es nur. Gute Dienste leistet sie endlich auch bei der

Hyperemesis als Folge allzu starker Brechmittel, wenn die Brechmittel selbst bereits aus dem Magen entfernt sind.

Man benutzt die Brausemischungen aber auch zu andern Zwecken. So leisten sie treffliche Dienste bei fauligem Aufstofsen, bei Meteorismus, bei putrider Diarrhöe, überhaupt bei faulichten Fiebern, wenn ein putrider Zersetzungsprozefs im Magen und Darmkanal Statt findet. Auch werden sie bei venösen Kongestionen und leichteren Stockungen im Pfortadersystem, und bei den davon ausgehenden polycholischen, dyspeptischen, hypochondrischen Zufällen, bei weniger aktiven Hämorrhoidalkongestionen mit Nutzen angewendet. Nicht weniger nützlich sind sie bei stockenden oder unterdrückten, blutigen Secretionen, z. B. bei stockenden Hämorrhoiden oder Katamenien, Lochien u. dgl. m., und sie verdienen, wegen ihrer milden und unschädlichen Eigenschaften, vor vielen andern Mitteln den Vorzug. Bei Krampfleiden des Magens und Darmkanals, bei Kardialgien, Gastrodynien, Koliken, besonders wenn sie von örtlicher Hyperästhesie oder von venösem Orgasmus herrühren, leisten sie gute Dienste. Carron, ein Arzt in Savoyen, rühmt den andauernden und reichlichen Gebrauch der riverischen Potion gegen periodische Koliken, auch gegen Neuralgien, z. B. gegen Gesichtsschmerz, Hemikranie u. dgl. m. Er läfst sie im Anfalle viertelstündlich efslöffelweise, aufser dem seltener, nehmen.

Die mildeste Brausemischung ist Rivière's antemetisches Tränkchen *(Potus s. haustus antemeticus Riverii)*, welche selbst bei Blutbrechen und bei leichteren entzündlichen Affectionen des Magens angewendet werden kann. Sie besteht aus einer Auflösung des gereinig-

ten, oder, noch besser, des vollkommen gesättigten, kohlenstoffsauren Kali's oder Natrums in reinem, oder in irgend einem inzitirenden oder aromatischen Wasser, welche während der Beimischung von Zitronensaft genommen wird.. (S. Form. Nr. 47.) Nicht so milde sind die Vogler'schen Brausepulver, aus Kali oder Natrum, oder auch aus kohlenstoffsaurer Magnesie, und Weinsteinsäure bestehend. Wo gallichtes oder faulichtes Leiden hervor sticht, läfst man bei diesen Pulvern die Säure, wo Krampf und Nervenleiden obwaltet, läfst man das Kali vorherrschen. (S. Form. Nr. 47.) Die Hulme'sche Mischung aus Kali und Schwefelsäure ist ein rohes Mittel. Es giebt auch noch andere Zusammensetzungen, aus welchen sich die Kohlenstoffsäure nur sehr langsam entwickelt, z. B. aus einer Verbindung von Magnesie und Weinsteinrahm, von Krebssteinen und Weinsteinrahm u. dgl. m. Eine kräftig inzitirende und diaphoretische, in nervösen und asthenischen Fiebern anwendbare, Brausemischung bildet das kohlenstoffsaure Ammonium, oder das Hirschhornsalz mit Zitronensaft, Weinsteinsäure, oder auch wol Bernsteinsäure.

Die flüssige Kohlenstoffsäure wird in Form der natürlichen oder künstlichen Mineralwasser angewendet. Man unterscheidet nach ihren hervor stechenden Bestandtheilen drei Hauptarten derselben, nämlich: salzige, alkalische und eisenhaltige. Zu den salzhaltigen gehören die Wasser zu Wildungen, Kissingen, Schwalheim, Oberlahnstein, Riepoldsau, Auschowitz u. a. m. Diese, sich den temperirenden Mitteln nähernden, Säuerlinge finden vorzugsweise bei Abdominalplethora, bei mehr aktiven und erethistischen Stockungen, Drüsenaffectionen u. dgl. m., ihre Anwendung. Kalihaltige oder alkaleszirende Säuerlinge, bei denen gewöhnlich das Natrum prädominirt, sind Selters, Bilin,

Altwasser, Göppingen, Obersalzbrunn u. dgl. m. Sie finden in der Regel ihre Anwendung bei Verdauungsschwäche, verschleimten Zuständen, atonischen Stockungen, erhöhter Sensibilität, und krankhafter, fieberhafter Reitzbarkeit. Sie stillen am sichersten ein krankhaftes Erbrechen. Eisenhaltige sind: Flinsberg, Gieſshübel, Fachingen (welches zugleich alkaleszirt), Altwasser, Pyrmont. Sie wirken tonisch und stärkend, und dienen bei Atonie und Laxität der Faser, bei groſser Zartheit der Nervenstruktur u. dgl. m. (S. Eisen im 2. Theil.)

Die wichtigsten Krankheiten, in welchen man die kohlenstoffsauren Mineralwasser anzuwenden pflegt, sind ſolgende.

Lungenblutfluſs und Lungenschwindsucht. Beim Bluthusten erheischt der Gebrauch dieser Mittel groſse Vorsicht, so wie auch unter gewissen Umständen bei der Lungenschwindsucht. So lange in beiden Krankheiten noch eine entzündliche Reitzung vorhanden ist, so lange noch Stiche, Brustschmerzen, aktive Kongestionen nach der Brust Statt finden, muſs ihr Gebrauch vermieden werden. Daſs sie überhaupt in der wahren, tuberkulösen Schwindsucht, wie sie Bayle, Laënnec, und mehrere andere Neuere nennen (s. d. Artikel Digitalis im zweiten Theil), höchstens nur Linderung und wol niemahls wirkliche Heilung bewirken können, versteht sich von selbst. Wenn aber dem Brustleiden venöse Zustände, Hindernisse im Unterleibe, Hämorrhoidalleiden u. dgl. m. zum Grunde liegen, oder wenn nur die Schleimmembranen der Sitz des Leidens sind, wie dieſs sehr häufig gleichzeitig mit Abnormitäten des Venensystems Statt findet, z. B. bei der so genannten *Haemoptysis haemorrhoidalis* und bei der *Phthisis ex hypochondriis*, so werden die auflösenden kohlenstoffsauren Mineralwasser, namentlich Obersalzbrunn, Bilin, auch wol Sel-

ters, in Verbindung mit Molken oder Milch angewendet. Auch beim Vorhandensein kolliquativer Symptome, oder eines dicken übel riechenden Auswurfs, oder einer starken fast beifsenden Fieberhitze, bei weichem, frequenten und vollen Pulse, wo sich also das Fieber einem so genannten typhösen oder faulichten nähert, dienen die angeführten Säuerlinge wenigstens als gute Linderungsmittel.

Bei Krankheiten des Pfortadersystems, bei venöser Abdominalplethora, bei Hämorrhoidalkrankheiten, Polycholie, Gelbsucht, bei materiellen Hypochondrien und Melancholien, beim Blutbrechen, bei der Meläna, dienen theils die salzhaltigen, theils die alkalischen, nach Umständen auch die eisenhaltigen Säuerlinge. In der Gicht, so wie in der Steinkrankheit (*Lithiasis*), benutzt man alle Arten der Säuerlinge. Bei Nieren- und Blasensteinen gehören die alkalischen Sauerbrunnen zu den wirksamsten Mitteln. Bei Abnormitäten der Verdauung, bei Apepsie, Sodbrennen u. dgl. m., dienen bald die alkalischen, bald die salzigen Säuerlinge. Die alkalischen, so wie auch die eisenhaltigen, werden häufig bei skrofulösen, rheumatischen, und andern Dyskrasien und eingewurzelten Beschwerden angewendet.

Anwendung des kohlenstoffsauren Gases auf die Lungen.

Jede künstliche Vorrichtung zum Einathmen eines Gasgemisches aus kleinern Behältern, aus Blasen, Flaschen u. dgl. m., erfordert eine mehr oder weniger nachtheilige Anstrengung der Respirationsorgane, daher ist die Vermischung der Zimmerluft mit den einzuathmenden Gasarten am zweckmäfsigsten.

Auf diese Weise hat man die Kohlenstoffsäure, mit drei Vierteln atmosphärischer Luft gemischt, so, dafs sie

den vierten Theil des Gemisches beträgt, bei Lungenschwindsuchten einathmen lassen, wenn der Auswurf übel riechend, oder ein heftiges, dem faulichten oder kolliquativen sich näherndes, Fieber vorhanden war. Wo aber noch ein entzündlicher Zustand oder ein örtlicher Erethismus der Lungen Statt findet, oder wo Neigung zu Blutflüssen, zur Apoplexie, zu Kongestionen nach dem Kopfe vorhanden ist, können dergleichen Einathmungen sehr nachtheilig werden.

Man hat wol überhaupt in der Lungenschwindsucht höchstens vorüber gehende Linderung, niemahls wirkliche Heilung, damit bewirkt.

Aufser dem sind dergleichen Einathmungen auch gegen Faulfieber, gegen faulige Bräune, gegen übel riechenden Athem vorgeschlagen worden. Ich habe sie einmahl mit auffallendem Nutzen gegen ein so genanntes trocknes Asthma angewendet. Vergeblich waren die verschiedenartigsten Mittel und Heilmethoden bisher in Anwendung gesetzt worden, wodurch ich mich zur Veranstaltung eines, freilich nur auf eine theoretische Voraussetzung gegründeten, Versuchs berechtigt glaubte. Ich stützte mich nämlich auf die Ansicht Laënnec's vom trocknen Asthma, welcher diese fürchterliche Krankheit *Emphysema pulmonum* nennt, und sie aus einem Mifsverhältnisse zwischen den Kräften der Inspiration und der Exspiration erklärt. Schon im normalen Zustande wird die Inspiration durch weit mehr und weit kräftigere Hülfsmittel befördert, als die Exspiration, denn das Zwerchfell und die kräftigeren Brustmuskeln dienen der ersteren, während die Exspiration nur zum Theil durch die Brust- und Bauchmuskeln unterstützt wird, gröfsten Theils aber der Autenergie der Lungen überlassen bleibt. Wird daher, wegen Atonie und Mangels an Kontraktilität im Lungengewebe, die Exspiration niemahls recht

vollendet, so müssen die Lungenzellchen allmählich mehr von der sich darin anhäufenden Luft ausgedehnt werden, und es muſs aus dieser Ausdehnung eine beträchtliche Störung der Respiration, nämlich Dyspnöe, entstehen, welche endlich von der Naturkraft einiger Maſsen gehoben wird, indem sie einen heftigen Krampf des Lungengewebes, den asthmatischen Anfall selbst, hervor bringt, durch welchen die Luftzellchen zum Theil entleert werden. Von dieser Ansicht ausgehend rechnete ich auf die Eigenschaft der gasförmigen Kohlenstoffsäure, die Kontraktilität der Lungen zu steigern. Ich lieſs den Kranken einige Minuten lang über ein mit Wasser angefeuchtetes Gemisch von Kreide und Weinsteinsäure athmen. Es entstand darauf ein asthmatischer Anfall, welchem jedoch eine auffallende Erleichterung folgte. Spätere Wiederholungen desselben Verfahrens erregten weiter keine Anfälle, erleichterten aber das Respirationsgeschäft beträchtlich. Das sehr vorgerückte Alter des Kranken lieſs jedoch keine dauerhafte Besserung erwarten.

Anwendung des kohlenstoffsauren Gases auf die Haut.

Die Gasbäder von Kohlenstoffsäure bei Unthätigkeit des Hautorgans, bei geschwächter Reproduction und Vegetation desselben, daher bei mancherlei Hautkrankheiten und chronischen Exanthemen, aber auch bei übergroſser Empfindlichkeit der Haut und bei den daraus hervor gehenden oder damit verbundenen Krankheiten; so wie endlich bei denjenigen Krankheiten, welche von Unterdrückung oder Verminderung der Hautthätigkeit ausgehen, daher bei atonischen gichtischen und rheumatischen Affectionen, Schmerzen, Lähmungen u. dgl. m. Man rühmt sie auch gegen übermäſsige Fuſsschweiſse, noch mehr gegen übel riechende.

Man bedient sich, zur Anwendung des kohlenstoffsauren Gases auf die gesammte Oberfläche mit Ausschluſs des Kopfes, eines so genannten Räucherungskastens, welcher den Kopf ausschlieſst, oder wendet das Gas durch besondere Vorrichtungen auch nur auf einzelne Theile und Glieder an. Am kräftigsten wirken die gasförmigen Aushauchungen der natürlichen kohlensäurehaltigen Quellen, welche im Räucherungskasten oder auch in Zimmern aufgefangen werden. Wenn das Gas aus engen Röhren ausströmt, kann es wie eine Art Gastouche angewendet werden.

Die künstlich entwickelte Kohlenstoffsäure wirkt später und langsamer, und erregt ein lästiges Jucken und Brennen in der Haut, welches lange anhält und erst spät in Schweiſs endigt. Die Ursache davon ist vielleicht darin zu suchen, daſs man gewöhnlich zur Entbindung des kohlenstoffsauren Gases sich der Schwefelsäure oder Salzsäure bedient, von welchen stets etwas in Dunstform mit fortgerissen und an die Haut abgesetzt wird. Man könnte diesem Übelstande durch den Gebrauch einer durchaus nicht flüchtigen Säure, z. B. der Weinsteinsäure, oder auch dadurch begegnen, daſs man das Gas vorher durch Wasser streichen läſst.

Auch auf den Mastdarm hat man das kohlenstoffsaure Gas angewendet, indem man es in Form eines Klystiers beibrachte. Man will davon bei fauligen und skorbutischen Leiden des untern Theils des Darmkanals, bei schlaffen, atonischen Geschwüren im Mastdarm u. d. m., gute Wirkungen beobachtet haben.

Endlich benutzt man auch die Wirkung der gasförmigen Kohlenstoffsäure äuſserlich bei schlaffen, fauligen und gauchenden Geschwüren, selbst beim Krebse und beim Brande, indem man entweder das Gas selbst aus einer engen Öffnung auf dergleichen Ge-

schwüre ausströmen läſst, oder auch gährende Massen, z. B. Hefen, Möhrenbrei u. dgl. m. auflegt. Bei dergleichen schmerzhaften Geschwüren schaffen Umschläge aus Möhrenbrei, Schierling und Chinarindenpulver groſse Erleichterung.

Eigentlich inzitirende Mittel.

Karminativmittel.

Krauseminze, *Herba menthae crispae*, von *Mentha crispa.* Pfefferminze, *Herba menthae piperitae*, von *Mentha piperita.*

Die Krauseminze ist, vorzüglich wegen ihres Gehalts an ätherischem Öhle, ein flüchtig inzitirendes, antispasmodisches Mittel, dessen man sich vorzugsweise bei atonisch-krampfhaften Affectionen des Magens und Darmkanals, besonders bei Blähkrämpfen, bei Kardialgien und Koliken leichterer Art, im krampfhaften Erbrechen, auch bei leichteren Menstrualkoliken, Menostasien und Amenorrhöen, bedient.

In Pulverform, als Zusatz zu Rhabarber, auflösenden Salzen u. dgl. m. leistet sie bei Hypochondristen und Hysterischen treffliche Dienste. Sonst giebt man sie als warmen Theeaufguſs zu einer halben bis ganzen Unze auf drei bis vier Tassen. Äuſserlich bedient man sich derselben zu Kräuterküssen und warmen Bähungen bei atonischen Anschwellungen, Milchverhärtungen u. dgl. m.

Das überaus kräftige, aber auch erhitzende, Öhl der Krauseminze kann in schwereren Fällen, besonders bei heftigeren hysterischen und hypochondrischen Abdominalkrämpfen, zu zwei bis drei Tropfen auf die Gabe, entweder in Form eines Öhlzuckers, oder auch

in

in Äther oder Weingeist aufgelöst angewendet werden. Äußerlich wird es zu Einreibungen bei Krämpfen, besonders im Unterleibe, bei Lähmungen, z. B. der Zunge, und in andern ähnlichen Fällen benutzt. Das destillirte Wasser ist als eine schwache Auflösung des ätherischen Öhls zu betrachten.

Die Pfefferminze ist im Ganzen wenig von der vorigen verschieden, jedoch wol etwas erhitzender, flüchtiger, kampherartiger, wird aber übrigens ganz wie die Krauseminze angewendet. Aus dem ätherischen Öhle werden die beliebten Pfefferminzküchelchen (*Rotulae menthae piperitae*) bereitet, welche jedoch, wenn sie etwas reichlich genossen werden, stark erhitzen und sogar berauschen.

Kamillenblumen, *Flores chamomillae vulgaris*, von *Matricaria chamomilla*.

Ein mildes, aber keineswegs unkräftiges, inzitirendes Mittel, welches wegen seines nauseösen Wesens eine vortheilhafte Einwirkung auf die verstimmte Sensibilität des Nahrungskanals ausübt. Auch befördert sie, besonders in Form eines Theeaufgusses angewendet, die Hautausdünstung, und ist, vermöge ihrer Bitterkeit, zugleich gewisser Maßen ein tonisches, stärkendes Mittel; ja es scheint sogar, als ob sie, andauernd angewendet, recht tief in das gesammte reproduktive und vegetative System einzugreifen, und die organische Kohäsion und Mischung zu konsoliren und zu erhalten vermag. Fast spezifisch scheint die Kamille auf die weiblichen Geschlechtsorgane einzuwirken. Sie beseitigt leichtere krampfhafte und nervöse Affectionen des Uterus, befördert die absondernde Thätigkeit desselben, hebt eine atonische Schwäche der Uterinfaser, erregt dieselbe zu kräftigeren Contractionen, z. B. bei Geburten u. dgl. m.

Die Kamille steht der Schafgarbe und zum Theil

auch der Valeriana sehr nahe; doch dehnt Letztere ihre Wirkungen auf das Nervensystem viel weiter aus. Die Schafgarbe besitzt mehr balsamisch-tonische Kräfte.

In leichteren asthenischen katarrhalischen oder gastrischen Fiebern, besonders wenn gelindere krampfhafte Affectionen des Magens und Darmkanals vorhanden sind, leistet die Kamille gute Dienste. Sie verträgt sich auch recht gut mit gastrischen und Saburralanhäufungen, weil sie keine Ausleerung zurück hält, und das Erbrechen sogar befördert. Am meisten leistet sie bei zarten, schwächlichen, hypochondrischen und hysterischen Individuen. Man giebt sie in solchen Fällen in Form eines warmen Theeaufgusses.

Gegen Wechselfieber hatte die Kamille ehedem einen übertrieben groſsen Ruf. Sie nutzt indessen bei sensibeln, hypochondrischen Individuen, bei Darmkrämpfen und leichteren atonischen Stockungen. In unregelmäſsigen, langwierigen Wechselfiebern soll sie mitunter sogar mehr als die Chinarinde geleistet haben. Sie hat groſse Lobredner für sich, z. B. einen Boerhave, van Hoven, Friedrich Hoffmann u. a. m. Man giebt sie in Pulverform, zu einem Skrupel oder auch zu einer Drachme, in Verbindung mit Salmiak, kohlenstoffsaurem Kali, Gewürzen und bittern Mitteln.

Bei Nervenzufällen hypochondrischer und hysterischer Natur, besonders bei Weibern, zur Zeit der Menstruation, in der Schwangerschaft und im Wochenbett, bei leichteren Brust- und Abdominalkrämpfen, Blähkrämpfen, vorzüglich von Erkältung entstanden, sind Theeaufgüsse der Kamille mit Recht als Hausmittel berühmt. Doch wird auch wol damit Miſsbrauch getrieben, besonders bei den schmerzhaften Abnormitäten der Menstruation junger, vollblütiger Individuen, und im Wochenbett. Bei Abnormitäten der Reproduction

und Vegetation, bei Kachexien mit allgemeiner Atonie und Erschlaffung, besonders wenn zugleich dyspeptische Beschwerden und Darmkrämpfe vorhanden sind, z. B. bei der Gelbsucht, bei der atonischen Bleichsucht, bei ähnlichen gichtischen und skrofulösen Dyskrasien, chronischen Hautkrankheiten u. dgl. m. hat sich das Extrakt der Kamille einen guten Ruf erworben. Hufeland rühmt es besonders gegen die allgemeine nervöse Schwäche und Kachexie, welche nach Onanie und Samenverschwendung überhaupt zu entstehen pflegt. Kollenbusch benutzt es zum innerlichen und äuſserlichen Gebrauch bei atonischen, bösartigen Geschwüren, besonders bei Fuſsgeschwüren, ja sogar beim Krebs. Das Extrakt ist ein vorzügliches Viszeralmittel, und wird auch gegen chronische Schleimflüsse, namentlich gegen die atonische Leukorrhöe, angewendet. Es muſs jedoch andauernd und reichlich gegeben werden.

Der Aufguſs der Kamillenblumen wird häufig zu krampfstillenden Klystieren benutzt. Das destillirte Kamillenwasser besitzt die inzitirenden und krampfstillenden, aber nicht die stärkenden und tonischen Kräfte der Kamille, und wird dem gemäſs gewöhnlich nur als ein verbessernder Zusatz zu Salzauflösungen, stärkenden Elixiren u. dgl. m. angewendet. Das ätherische Öhl der Kamille ist eins der kräftigsten inzitirenden und krampfstillenden Mittel, erhitzt aber stark. Man bedient sich seiner bei heftigen Magen- und Darmkrämpfen, bei nervöser Hemikranie, bei schweren Brustkrämpfen u. dgl. m. Löbenstein Löbel empfiehlt es zur Abkürzung schwerer Anfälle des Keichhustens. Man reibt es auch bei heftigen hysterischen Krämpfen in die Magengegend ein.

Die Kamillenblumen werden im Aufguſs zu zwei bis

vier Drachmen, in Substanz zu einem bis zwei Skrupeln, das Extrakt in derselben Gabe, das Öhl zu einem halben bis zwei Tropfen, als Öhlzucker, oder in Äther aufgelöst, angewendet. (S. Formular Nr. 48.)

Fenchelsame, *Semen foeniculi*, von *Anethum foeniculum*. Aniefssame, *Semen anisi*, von *Pimpinella anisum*.

Beide Mittel sind in ihren Wirkungen kaum zu unterscheiden. Vermöge ihres Gehalts an einem süfsen, ätherischen Öhle wirken sie inzitirend und krampfstillend, besonders auf die Brust- und Abdominalnerven, und sind treffliche Karminativmittel. Man benutzt sie bei leichteren krampfhaften und flatulenten Affectionen des Magens und Darmkanals, bei Magensäure, Verschleimung, Dyspepsie, bei katarrhalischen Durchfällen, besonders wenn die genannten Affectionen bei zarten Kindern vorkommen, wo der Theeaufgufs des Fenchels mit Recht als Hausmittel im Gebrauch ist.

Ferner scheinen diese Samen vorzugsweise auf die Schleimhäute und Nerven der Lungen einzuwirken, wefshalb man sie bei leichten asthenischen Katarrhen und Schleimflüssen der Respirationsorgane, bei Heiserkeit, mangelndem Auswurf, asthmatischer Beklemmung und bei leichteren rheumatischen Brustaffectionen mit gutem Erfolge benutzt.

Die in einem weit höheren Grade wirksamen ätherischen Öhle dieser Samen werden in ähnlichen, obwol schwereren, Fällen angewendet. Das Aniefsöhl rühmt man besonders gegen asthmatische Anfälle krampfhafter Natur, gegen Darmgicht, gegen heftige Blähkoliken, Bleikolik, auch überhaupt gegen die späteren Folgen der Metallvergiftungen, selbst der Arsenikvergiftung. Es wird in diesen Fällen theils innerlich angewendet, theils in den Unterleib eingerieben. Das Aniefsöhl dient auch als ein verbessernder Zusatz zu magen-

stärkenden und Viszeralmitteln und zu den scharfharzigen Purgiermitteln, wo es das Leibschneiden vermindern soll.

Man giebt das Aniefsöhl theils als Öhlzucker, theils in Äther, versüfstem Salpetergeist aufgelöst, zu drei bis acht Tropfen. Auch kann man es, z. B. in der Darmgicht, Bleikolik, mit einem fetten Öhl verbinden. Das Fenchelöhl wird ganz auf ähnliche Weise und in ähnlichen Fällen angewendet.

Man schreibt nicht nur dem Fenchelsamen, sondern auch der Wurzel, die Eigenschaft zu, bei säugenden Weibern die Milcherzeugung zu befördern. Rosenstein gab zu diesem Zweck eine Abkochung des Samens und der Wurzel mit Milch, Bergius empfahl eine wässerige Abkochung des Samens, des Krautes und der Wurzel. Auch setzt man wol ein Pulver aus Fenchelsamen, Magnesie und Pomeranzenschalen zusammen.

Man giebt den Fenchel und Aniefssamen in Pulverform zu einem bis zwei Skrupeln. Das destillirte Fenchelwasser wird nur bei Kindern und sonst als Zusatz zu andern Arzneiverbindungen angewendet.

Wasserfenchel, *Semen phellandrii s. foeniculi aquatici*, von *Phellandrium aquaticum Linn.*, oder von *Oenanthe phellandrium Sprengel.*

Der Wasserfenchel ist ein ätherisch-öhliges, balsamisches Mittel, welches vermöge seiner Bestandtheile dem Kopaivabalsam nahe kommt, aber auch einen gewissen Grad von Schärfe besitzt. Auf den Magen und Darmkanal wirkt der Wasserfenchel fast wie ein Karminativmittel, nämlich erregend, blähungstreibend, krampfstillend. Im Allgemeinen erregt er auch mäfsig das Gefäfssystem überhaupt, besonders aber die lymphatischen Gefäfse, Drüsen und Schleimmembranen, namentlich in den Respirationsorganen. Auch soll er diuretische Kräfte

besitzen. Wegen seines nauseösen Wesens beseitigt er hypochondrische und hysterische Verstimmungen der Abdominalnerven. In gröſseren Gaben soll er Übelkeiten, Schwindel, Kopfweh und selbst Konvulsionen erregt haben, was jedoch noch nicht ganz sicher erwiesen ist, obgleich seine Verwandtschaft mit der giftigen Oenanthe einigen Verdacht erregt.

Der Wasserfenchel, in mancher Hinsicht dem Fenchel und Anieſs sehr ähnlich, weicht doch auch wieder beträchtlich von diesen Mitteln ab. In mancher Hinsicht nähert er sich den Gummiharzen und Balsamen, namentlich dem Galbanum und dem Kopaivabalsam, dem ersteren wegen seines nauseösen Wesens, dem andern wegen eines gewissen Grades von Schärfe. Auch läſst sich aus den Wirkungen des Wasserfenchels auf das lymphatische System und auf die Nieren einige Ähnlichkeit mit der Digitalis erkennen, jedoch unterscheidet er sich von diesem Mittel durch seine inzitirenden Eigenschaften.

Am häufigsten benutzt man den Wasserfenchel bei Leiden der Schleimmembranen, namentlich bei Schleimflüssen der Lungen, der Nieren, der Blase, der Geschlechtstheile, beim schleimigen Asthma, bei Steinbeschwerden u. dgl. m. Er dient aber auch bei Schwäche und Erschlaffung der Lungen, nach Lungenentzündungen, auch beim Bluthusten, wenn ihm Atonie der Lungenblutgefäſse zum Grunde liegt. In der so genannten eitrigen Lungenschwindsucht soll er den Auswurf erleichtern und verbessern. Ich habe in dieser Krankheit niemahls eine besondere Wirkung von ihm beobachtet. Desto mehr leistet er in Lungenblennorrhöen, welche freilich oft sehr schwer von der wahren Schwindsucht unterschieden werden können. Daſs er in der beginnenden skrofulösen Schwindsucht nützlich sein mag, nämlich in der *phthisis tuberculosa* nach

der älteren Bezeichnung, ist sehr wahrscheinlich. Glaubwürdige Beobachter haben die Erfahrung bestätigt, dafs bei seiner innerlichen Anwendung stinkende und jauchende Geschwüre verbessert werden, und einen konsistenten Eiter absondern. Man benutzt ihn daher bei dergleichen Geschwüren, Wunden, bei Drüsenvereiterungen, bei skrofulösen Geschwüren, alten Fufsgeschwüren, beim Beinfrafs u. dgl. m. Zweifelhafter sind seine guten Wirkungen bei innerlichen Vereiterungen, z. B. der Leber, der Nieren u. dgl. m. Einige haben ihn sogar gegen den Mutterkrebs empfohlen.

Bei hysterischen und hypochondrischen Abdominalaffectionen, bei dergleichen Blähungsbeschwerden und Koliken, auch bei Verschleimungen des Darmkanals wendet man den Wasserfenchel seltener an, als er es verdient. Mir hat er in solchen Fällen treffliche Dienste geleistet. Auch gegen Wechselfieber hat man ihn hier und da mit Nutzen angewendet, und es ist nicht unwahrscheinlich, dafs er in dieser Krankheit wirksam sein mag.

Äufserlich kedient man sich des gequetschten Samens zu Breiumschlägen bei Drüsenverhärtungen, kalten Geschwülsten u. dgl. m.

In Substanz giebt man den Wasserfenchel zu fünf, funfzehn, bis dreifsig oder gar sechzig Granen, einige Mahl täglich, und verbindet ihn nach Erfordernifs mit Milchzucker, Goldschwefel, Myrrhe, Opium u. dgl. m. Man kann ihn aber auch in Form eines wässerigen Aufgusses anwenden. (S. Formular Nr. 49.)

Nervenmittel.

Pomeranzenblätter, *Folia aurantii*, von *Citrus aurantium*.

Ein mildes, balsamisch stärkendes Mittel, welches gelinde nervenstärkende und krampfstillende Eigenschaften besitzt.

In Nervenkrankheiten, besonders in chronischen, wenn ihnen Hyperästhesie, verbunden mit einer zarten Organisation und mit atonischer Schwäche, zum Grunde liegt, besonders bei dergleichen Nervenleiden des Magens und Darmkanals, leisten die Pomeranzenblätter allerdings gute Dienste. Man benutzt sie daher unter den angegebenen Umständen in reinen Nervenfiebern als Nebenmittel, in Form einer Abkochung, mit Essigäther, Wein u. dgl. m., zum gewöhnlichen Getränk. Dasselbe dient aber auch bei chronischen Nervenleiden, Krämpfen und Konvulsionen, bei Magen- und Darmkrämpfen, und überhaupt bei Hypochondrie und Hysterie. In rein nervösen Epilepsien haben de Haen, Westerhoff, Locher u. a. m., die Pomeranzenblätter in Substanz mit Erfolg angewendet. Hufeland will damit eine nach Mifsbrauch des Geschlechtstriebes entstandene Epilepsie geheilt haben. Neuerdings sind sie gegen die Nachtheile gerühmt worden, welche der Mifsbrauch des grünen Thee's zu bewirken pflegt.

Einige Ärzte halten sie für ein unbedeutendes, unwirksames Mittel; das sind sie aber gewifs nicht, nur gehört eine gewisse Zartheit der Organisation dazu, um den Organismus für ihre Wirkungen empfänglich zu machen.

Man giebt sie in Pulverform, zu einer halben bis zwei Drachmen, und verbindet sie nach Erfordernifs mit Quassia, Valeriana, Zinkblumen u. dgl. m. Die Abkochung zum Getränk wird aus einer halben bis ganzen Unze auf ein Quart Wasser bereitet. (S. Form. Nr. 50.)

Die gelbe Rinde der reifen Pomeranzen, *Flavedo corticum aurantiorum*, frisch mit Zucker abgerieben,

hat ähnliche Kräfte, wie das Gelbe der Zitronenschalen (*Elaeosaccharum flavedinis citri*). Beide sind erregende, erwärmende, die Verdauung unterstützende Mittel, und werden bei krampfhaften und flatulenten Affectionen des Magens und Darmkanals, bei Schwäche und Atonie der Verdauungsorgane, und den daher rührenden Beschwerden und Leiden, mit Nutzen angewendet.

Die trocknen Schalen der reifen Pomeranzen besitzen noch ausgezeichnetere aromatische und tonische Eigenschaften, und scheinen zugleich erregend auf die Gebärmutter zu wirken. Sie werden daher nicht nur als magenstärkende und Viszeralmittel angewendet, sondern man benutzt sie auch bei Abnormitäten der Functionen des Uterus, nämlich bei Amenorrhöe und Menostasie aus Atonie und Mangel an Vitalität des Uterus, aber auch bei übermäſsiger Menstruation aus ähnlichen Ursachen, bei asthenischen Metrorrhagien u. dgl. m. Sie dienen auch als gewürzhafter und verbessernder Zusatz zu mancherlei andern Arzneien und Zusammensetzungen, z. B. zu Kleins antihypochondrischem Pulver (s. Form. Nr. 51.) u. dgl. m. Das Hoffmann'sche Viszeralelixir (*Elixirium aurantiorum compositum*) ist eine sehr zweckmäſsige Zusammensetzung.

Noch mehr tonische, ja fast adstringirende Kräfte besitzen die unreifen Pomeranzen (*Fructus aurantii immaturi*). Sie dienen bei höheren Graden der Atonie und Laxität als magenstärkendes Mittel. Auch hat man sie in Substanz, zu einem bis zwei Skrupeln, gegen Wechselfieber angewendet. Ich habe in einigen Fällen einen Aufguſs oder eine Abkochung derselben mit Nutzen gegen atonische Leukorrhöe gegeben. Die geistige Tinktur ist sehr kräftig, und wird zu zwanzig bis dreiſsig Tropfen angewendet. (S. Form. Nr. 51.)

Schafgarbe, *Summitates millefolii*, von *Achillea millefolium.*

Die Schafgarbe hat in ihren Wirkungen so viel Ähnliches mit der Kamille, daſs sie fast in allen Fällen dieselbe vertreten kann. Doch übertrifft sie die Letztere an tonischen Kräften, ist dagegen in einem geringeren Grade krampfstillend.

Man wendet den warmen Aufguſs und das Extrakt in allen den Fällen an, wo die Kamille nützlich ist, vorzüglich aber bei höheren Graden der Atonie und Laxität. Die Abkochung, kalt angewendet, ist ein treffliches mildes Mittel, bei leichteren atonischen Blut- und Schleimflüssen, bei übermäſsiger Menstruation, beim atonischen Bluthusten, bei profusen Hämorrhoiden aus Atonie und Erschlaffung, bei atonischen Brustkatarrhen, bei Nieren- und Blasenschleimflüssen, bei Leukorrhöen, wo sie mir in vielen Fällen gute Dienste geleistet hat. Man rechnet auf drei bis vier Tassen eine halbe bis ganze Unze der Schafgarbenspitzen. Das Extrakt wird wie das Kamillenextrakt gegeben.

Der Abkochung bedient man sich auch als Gurgelwasser bei Erschlaffung des Zäpfchens, der Mandeln, bei atonischen Halskatarrhen. Zur Einspritzung benutzt man sie bei Leukorrhöen, Muttervorfällen u. dgl. m.

Katzenkraut, *Herba mari veri*, von *Teucrium marum.*

Ein feines, aromatisches, kampherartiges, bittres, und etwas scharfes Mittel, welches flüchtig inzitirt, gelinde auf die Haut und auf die Gebärmutter wirkt, und feine nervenstärkende Kräfte zu besitzen scheint. Man empfiehlt es bei asthenischen Nervenaffectionen, ja sogar bei nervösen Apoplexien, Ohnmachten, Lähmungen, bei Asthma mit mangelndem Auswurf,

beim kolliquativen Auswurf der Schwindsüchtigen. Es ist mit Unrecht in Vergessenheit gerathen.

Das Pulver wird zu einem bis mehreren Skrupeln angewendet. Der weinichte Aufguſs ist eine sehr wirksame Form, und wird aus zwei bis drei Drachmen zu sechs Unzen Kolatur bereitet. Das Pulver benutzt man auch als Niesemittel.

Valeriana, Baldrian, *Radix valerianae*, von *Valeriana officinalis*.

Die Valeriana ist ein mildes, aber doch wirksames, inzitirendes und krampfstillendes Mittel. Sie steigert gelinde die Thätigkeit des arteriellen Systems, vorzüglich jedoch der aushauchenden und peripherischen Endigungen, vermehrt die lebendige Expansion des Blutes, steigert und befördert mehr oder weniger alle feineren Ab- und Aussonderungen, vorzüglich die Hautausdünstung, in gröſseren Gaben auch die Absonderung der Schleimmembranen, der Nieren und des Uterus. Die gröberen Ausleerungen hält sie wenigstens keinesweges zurück.

Auf das Nervensystem, und selbst auf die höheren Regionen desselben, auf die Sinnesnerven und auf das Gehirn, wirkt die Valeriana nicht nur erregend, sondern wirklich stärkend, die Energie erhöhend. Vermöge ihres nauseösen Wesens, wirkt sie, wie alle ähnlichen Mittel, wohlthätig auf die verstimmte Sensibilität.

Die Verdauungsorgane werden von der Valeriana auf eine milde und freundliche Weise affizirt, und ertragen dieses Mittel auch bei höheren Graden der Schwäche und Empfindlichkeit.

Vermöge ihrer erregenden Eigenschaften hat die Valeriana mit vielen andern ätherisch öhligen vegetabilischen Mitteln Ähnlichkeit, z. B. mit der Angelika, Serpentaria u. dgl. m., unterscheidet sich aber von denselben durch die angeführten Wirkungen auf die verstimmte

Sensibilität, und durch ihre deutlicher hervor tretenden krampfstillenden Eigenschaften. Vermöge ihres nauseösen Wesens nähert sie sich auch gewisser Maſsen dem Kastoreum und den Ferulazeen.

Im Allgemeinen ist die Valeriana bei den leichteren Graden der vitalen Schwäche angezeigt, es mag diese nun im Gefäſssystem, oder im Nervensystem vorwalten, und sich durch einen erschöpften und ohnmachtähnlichen, oder durch einen krampfhaften Zustand, und durch Verstimmung der Sensibilität zu erkennen geben.

Vorzugsweise bedient man sich derselben in den leichteren Graden des asthenischen Fiebers überhaupt, daher so wohl in den gastrischen und gallichten, als in den faulichten und nervösen Fiebern, so bald nur die anderweitigen Heilanzeigen vorher erfüllt worden sind. Sie dient besonders in Fällen, wo man auf eine milde Weise kritische Naturbestrebungen unterstützen will, zur Beförderung der Hautausdünstung, des Ausbruchs kritischer Exantheme, der Petechien, der Friesel u. dgl. m. Am häufigsten wird sie in nervösen Fiebern angewendet, und zwar so wohl im erethistischen Nervenfieber (*febris nervosa versatilis* und *erethistica*), als in den leichteren Graden des torpiden Nervenfiebers. Kleiner, häufiger, oder schneller, krampfhaft gespannter, unregelmäſsiger Puls, trockne, straffe, oder kühle und welke, klebrige Haut, reine, blasse Zunge, geringer Durst, blasser, reichlicher Urin, ängstliche und unregelmäſsige Respiration, Unruhe, Schlaflosigkeit, ängstliche, wechselnde Gemüthsstimmung, flüchtige Delirien, aber auch ein weicher, schwacher, langsamer Puls, Blässe, groſse Hinfälligkeit, schlummersüchtiger, doch nicht andauernd stupider oder soporöser Zustand u. dgl. m., fordern in diesen Fiebern die Anwendung der Valeriana. Man verbindet sie nach Umständen mit Mineralsäuren, Phos-

phorsäure, mit Äther, oder mit kräftigeren inzitirenden und reitzenden Mitteln, auch mit China, oder mit andern stärkenden Mitteln. Wegen ihrer erregenden und belebenden Einwirkung auf die Haut dient sie auch in asthenischen, kontagiösen und ansteckenden Fiebern, im ansteckenden Typhus, im Petechial- und Frieselfieber, auch bei den akuten Exanthemen, bei Blattern, Scharlach, Rötheln und Masern, wenn die Exantheme wegen wahrer vitaler Schwäche zurück treten, oder wenn das begleitende Fieber eine asthenisch-nervöse Natur besitzt. Sie wird in solchen Fällen nach Umständen mit diaphoretischen Mitteln verbunden, z. B. mit essigsaurem, bernsteinsaurem Ammonium, mit Kampher u. dgl. m.

Hohe Grade der Wirksamkeit kann man von der Valeriana freilich nicht erwarten, wenn in den angeführten Fällen die Vitalität bereits sehr tief gesunken ist. Dennoch ist aber der Werth dieses trefflichen Mittels vielen Ärzten durchaus unbekannt, und man hat ihren Gebrauch in den neuesten Zeiten sehr vernachlässigt, wozu wol die Überschätzung desselben zur Zeit der Herrschaft der Erregungstheorie viel beigetragen haben mag.

Treffliche Dienste leistet die Valeriana in asthenischen rheumatischen und Katarrhalfiebern, so wie auch bei akuten, örtlichen Rheumatismen und Katarrhen asthenischer Natur. Unter ganz ähnlichen Umständen findet sie auch in der atonischen Gicht ihre Anwendung. Ihr Nutzen in diesen Krankheiten, welcher in der That weit gröfser ist, als man glaubt, erklärt sich zum Theil aus ihrer Einwirkung auf die Haut, gröfsten Theils aber aus ihren belebenden, die Naturkraft aufrecht erhaltenden, und die kritischen Naturbestrebungen befördernden Eigenschaften. Gröfsere Gaben dieses Mittels, besonders wenn es in Substanz angewendet wird,

leisten auch gegen chronische asthenisch-rheumatische und gichtische Affectionen gute Dienste.

Von keinem andern Mittel wird die Wirkung der Valeriana im schleichenden Nervenfieber (*febris nervosa lenta*) übertroffen, wenn es den erethistischen Charakter ablegt, und deutlich eine asthenische Natur angenommen hat. Sie mildert die Unruhe, Spannung und krampfhafte Reitzbarkeit, wirkt gelinde auf die Hautausdünstung und auf andere feinere Ausleerungen und mäſsigt das Fieber. Man giebt gern den kalten Aufguſs, oder läſst bei höheren Schwächegraden Valeriana, Quassia und Chinarinde kalt infundiren, und setzt beim Einnehmen etwas Äther hinzu. Überhaupt sind dergleichen kalte Aufgüsse nicht nur in den schleichenden nervösen Fiebern, sondern auch in chronischen Nervenkrankheiten, denen atonische und vitale Schwäche zum Grunde liegt, sehr nützlich, und werden von den zartesten und reitzbarsten Constitutionen gut ertragen, sagen auch den schwächsten und empfindlichsten Verdauungsorganen zu.

In chronischen oder vielmehr in fieberlosen Nervenkrankheiten findet die Valeriana eine ausgebreitete Anwendung, und wird so wohl bei Neuralgien und Krämpfen, als bei Lähmungen, benutzt.

In dem nervösen halbseitigen oder partiellen Kopfschmerz (*hemicrania, clavus, ovum hystericum*), bei hysterischen und hypochondrischen Gastrodynien, Kardialgien, Koliken, bei Rheumatalgien überhaupt, besonders wenn allen diesen Leiden vorzugsweise Abnormitäten der Sensibilität zum Grunde liegen. Man bedient sich nach Umständen des Aufgusses, der Tinktur oder auch des Pulvers, in mannigfaltigen Zusammensetzungen und Verbindungen. Bei krampfhaften hypochondrischen und hysterischen Beschwerden und Anfällen, bei Hyperästhesien und Störungen der hö-

heren Functionen des Nervensystems, bei nervöser oder hysterischer Manie und Melancholie, beim Somnambulismus, bei der Ekstasis, Katalepsis u. d. m. hat man die Valeriana häufig und mit Nutzen angewendet. Bei Krämpfen und Convulsionen reitzbarer und schwächlicher Individuen, oder zarter Kinder, giebt man die Valeriana rein, oder in Verbindung mit Zinkblumen, Ammonialkupfer, Kastoreum, Moschus, China und Eisen. Im chronischen und habituellen Veitstanz, wenn ihm keine Abdominalreitze oder Gefäſserethismus zum Grunde liegen, sondern wenn er von Schwäche und krankhafter Reitzbarkeit der Muskelfaser ausgeht, dient die Verbindung der Valeriana mit Chinarinde und Eisen. Gegen die Epilepsie hat man die Valeriana über die Gebühr gepriesen. In der rein nervösen Epilepsie, und in derjenigen, welche von Abdominalsympathien, namentlich vom Magen und vom Uterus, ausgeht, leistet sie allerdings bisweilen gute Dienste. Sie ist überhaupt anwendbar, wenn die Epilepsie von schwächenden und erschöpfenden Gemüthsleiden und Affectionen, von Ausschweifungen, Blut-, Samen- und Säfteverlust u. dgl. m. ausgeht. Gegen die Epilepsie von unterdrückten Hautausschlägen soll sie nach Einigen vorzugsweise heilsam wirken. In der Wurm-Epilepsie mildert sie die Anfälle, und wirkt auch wohlthätig auf den Darmkanal. Sie muſs bei dieser Krankheit überhaupt in groſsen Gaben und in Substanz angewendet werden.

In rein nervösem Schwindel, oder im Schwindel aus groſser Schwäche, leistet die Valeriana gute Dienste, und wird, wenn das Übel langwierig ist, mit Chinarinde und Eisen verbunden. Dasselbe gilt von nervösen Ohnmachten, Apoplexien und Lähmungen. Auch in der rein nervösen Amaurose hat man sie mit Nutzen angewendet.

Wegen ihrer wohlthätigen örtlichen Wirkungen auf den Magen und Darmkanal findet die Valeriana eine häufige Anwendung in mancherlei krampfhaften Leiden dieser Organe. Sie vermag krampfhaftes Erbrechen zu stillen, dient auch bei chronischen Durchfällen mit grosser Empfindlichkeit des Darmkanals, in Verbindung mit Kaskarille, Kolumbo, isländischem Moose u. dgl. m. Beim Blutbrechen und in der Meläna beseitigt sie die niemahls fehlenden Magen- und Darmkrämpfe, so wie auch die krampfhafte Spannung im Gefässsystem, und wird daher in und nach den Anfällen in Form eines Aufgusses mit Äther, Opium, kalt bereitetem China-Extrakt u. dgl. m. angewendet. In Wurmleiden beseitigt sie schnell die Schmerzen und Nervenzufälle, hebt die Schwäche des Darmkanals, welche die Erzeugung der Würmer so sehr begünstigt, und wird häufig, mit wurmtödtenden und abführenden Mitteln verbunden, in Gebrauch gezogen.

Gegenanzeigen hat die Valeriana verhältnissmässig wenige; doch versteht sich wol von selbst, dass höhere Grade der Hypersthenie und der Entzündung ihre Anwendung verbieten.

In Substanz giebt man die Valeriana von zehn Granen bis zu zwei Drachmen, und selbst drüber, bald als Pulver, bald in Form einer Latwerge. Der Aufguss wird aus zwei bis sechs Drachmen, zu sechs Unzen Kolatur bereitet. Das warm und kalt bereitete Extrakt werden zu zehn bis dreissig Granen gegeben, die spirituöse und ätherische Tinktur zu zehn bis dreissig Tropfen. Die ammoniakalische Tinktur (*Tinctura valerianae volatilis s. ammoniata*), von Berends vorzugsweise gegen hysterische Kardialgien empfohlen, ist eins der kräftigsten krampfstillenden Mittel überhaupt. Sie dient auch bei chronischen Rheumatismen, atonischer Gicht u. dgl. m. Das ätherische Öhl der Valeriana ist ungemein wirksam, erhitzt

hitzt aber auch stark. Es wird nur bei höheren Graden der vitalen Schwäche, bei Lähmungen, z. B. bei der Amaurose u. dgl. m., zu einem bis drei Tropfen angewendet.

Den Aufguſs der Valeriana benutzt man auch als krampfstillendes Klystier. (S. Formular Nr. 51.).

Angelika, Engelwurzel, *Radix angelicae*, von *Angelica archangelica*.

Ein höchst wirksames, erregendes und zugleich stärkendes Mittel, welches das Gefäſssystem stärker inzitirt, als die Valeriana, ihr jedoch an krampfstillenden Eigenschaften nachsteht. Auf den Magen und Darmkanal wirkt die Angelika fast wie ein Gewürz, erwärmend und blähungstreibend. Sie erregt die Schleimmembranen, besonders der Respirationsorgane, erweckt die Thätigkeit der lymphatischen Gefäſse, und befördert die Hautausdünstung.

Sehr richtig stellt Vogt in seiner oft erwähnten Pharmakodynamik die Angelika zwischen die Serpentaria und den Kalmus. Sie wirkt weniger erhitzend und diaphoretisch, als die Serpentaria, und kommt dem Kalmus zwar an aromatischen Eigenschaften gleich, besitzt aber nicht die Schärfe desselben. Vermöge ihrer süſsen schleimigen Bestandtheile und ihres ätherischen Öhls ist sie ein vorzügliches Brustmittel.

In asthenischen, nervösen und fauligen Fiebern, wenn die Kräfte des sensibeln, des Gefäſssystems und der irritabeln Faser sinken, die Haut welk und kühl, der Puls klein und schwach wird, wendet man die Angelika mit gutem Erfolge an. Vorzugsweise wird sie benutzt, wenn die Respirations- und Verdauungsorgane leiden, bei symptomatischen, von atonischer Schwäche des Darmkanals ausgehenden Diarrhöen, bei Auftreibung des Unterleibes aus ähnlichen Ursachen, oder wenn rheu-

matisch-katarrhalische Brustaffectionen vorhanden sind. Bei asthenischen gastrischen Fiebern dient sie alsbald nach der Anwendung der nöthigen ausleerenden Mittel, um Rückfälle zu verhüten. Treffliche Dienste leistet sie bei Meteorismus, bei fauligen, kolliquativen Diarrhöen u. dgl. m.

Man wendet die Angelika vorzüglich dann gegen asthenische Fieber mancherlei Art an, wenn sie sich in die Länge zu ziehen und schleichend zu werden drohen; aber auch, wenn Remissionen hervor treten oder gar ein aussetzender Typus sich auszubilden beginnt. In der Rekonvaleszenz leitet die Angelika die fixeren stärkenden und tonischen Mittel ein.

Gegen asthenische und nervöse Wechselfieber, theils mit einem hohen Grade allgemeiner, theils mit örtlicher Schwäche des Unterleibes haben ältere Ärzte die Angelika häufig angewendet.

Bei asthenischen, so wohl akuten als chronischen katarrhalischen und rheumatischen Brustaffectionen, gegen ähnliche Diarrhöen, Dysenterien und chronische Schleimflüsse des Darmkanals leistet sie gute Dienste. Dasselbe gilt von ihren Wirkungen gegen chronische Abnormitäten der Verdauungsorgane, denen Schwäche und Erschlaffung zum Grunde liegt, bei Blähungsbeschwerden, Magenkrämpfen, Koliken, Verschleimungen, trägem Umlauf und atonischen Stockungen im Pfortadersystem u. dgl. m., weſshalb sie bei der Hypochondrie und Hysterie unter mancherlei Umständen ihre Anwendung findet. Eben so heilsam wirkt sie gegen Verschleimungen der Brust, gegen chronische Dispnöe, feuchtes Asthma u. dgl. m. Gegen Amenorrhöe und Menostasie, welche von einem so genannten verschleimten Zustande des Uterus, oder von Atonie der

Blutgefäfse desselben ausgehen, so wie gegen schmerzhafte, mit Koliken und Blähungsbeschwerden verbundene Menstruation, besonders wenn derselben rheumatische Ursachen, Erkältungen zum Grunde liegen, habe ich die Angelika nicht selten mit dem besten Erfolge angewendet.

In leichteren krampfhaften und lähmungsartigen Affectionen in hypochondrischen und hysterischen Leiden, bei Darmkrämpfen, bei rheumatischen Lähmungen u. dgl. m. hat sich unter mancherlei Umständen die Angelika wirksam bewiesen. Einige Praktiker rühmen sie auch gegen chronische Exantheme und Hautkrankheiten, mit Unthätigkeit der Haut, gegen Krätze, Flechten, u. dgl. m. Die Angelika wird am besten von mehr phlegmatischen Constitutionen ertragen. Hypersthenie und echte Entzündung sind Gegenanzeigen.

Der wässerige Aufgufs wird aus vier bis sechs Drachmen zu sechs Unzen Kolatur bereitet. In Substanz giebt man die Wurzel zu zehn bis dreifsig Granen. Auch bedient man sich, z. B. bei chronischen Abdominal- und Brustkrankheiten, des wässerig-geistigen Extrakts in derselben Gabe. Die geistige, so wie die noch wirksamere ätherische, Tinktur giebt man zu zwanzig bis vierzig Tropfen.

Rosmarin, *Folia roris marini*, von *Ros marinus officinalis*.

Ein kräftiges incitirendes Mittel, welches mächtig auf das Gefäfssystem wirkt, und vorzugsweise die Gefäfse des Uterus erregt. Es hat theils mit dem Kampher, theils mit der Sabina Ähnlichkeit.

In neueren Zeiten hat man den innerlichen Gebrauch des Rosmarins ziemlich vernachlässigt, und nur hier und da das wässerige oder geistige Infusum zur Beförderung der Menstruation, bei Atonie und Unthätigkeit des Uterus

benutzt. Man läſst in dieser Form etwa täglich zwei Drachmen verbrauchen. Ehedem ward ein zusammen gesetzter Rosmarinspiritus unter dem Namen der *Aqua reginae Hungariae* innerlich und äuſserlich als Karminativ- und krampfstillendes Mittel angewendet.

Das ätherische Öhl des Rosmarins ist ein sehr kräftiges, kampherartiges Mittel, wegen seiner heftigen Einwirkung auf den Uterus mit Vorsicht bei Amenorrhöe mit dem Charakter der Unthätigkeit und des Torpors zu zwei bis höchstens fünf Tropfen anzuwenden. Es empfiehlt sich vorzüglich zum äuſserlichen Gebrauch, zu Einreibungen bei Abdominalkrämpfen, nervösen Schmerzen, bei Amenorrhöe, bei Lähmungen u. dgl. m. Bei der Amenorrhöe und Menostasie läſst man die innere Fläche der Schenkel damit einreiben. Das Kraut wird ebenfalls äuſserlich zu Fomentationen, Kräuterküssen u. dgl. m. benutzt.

Serpentaria, virginische Schlangenwurzel, *Radix serpentariae virginianae*, von *Aristolochia serpentaria.*

Die Serpentaria ist nicht nur ein kräftig erregendes, erhitzendes, kampherartiges Mittel, sondern sie besitzt auch tonische und antiseptische Heilkräfte. Sie regt die gesunkene Sensibilität auf, ohne ihre Energie andauernd zu erhöhen. Unter allen bisher angeführten inzitirenden Mitteln wirkt sie am kräftigsten auf die Hautausdünstung.

Die Serpentaria steht dem Kampher sehr nahe; nur sind ihre Wirkungen etwas subtiler, und sie besitzt tonische Eigenschaften, welche dem Kampher in der Art, wie bei der Serpentaria, wo sie durch einen fast adstringirenden Bestandtheil vermittelt werden, durchaus abgehen.

Im Allgemeinen findet die Serpentaria bei atonischer und zum Theil torpider Schwäche ihre Anwendung. Wo Mangel an Erregung und Thätigkeit im arteriellen

System, so wohl in den Zentralpartien desselben, als in den peripherischen und Hautgefäſsen, verbunden mit Atonie und Erschlaffung der irritabeln Faser, oder mit einer Neigung zur Zersetzung und Entmischung, vorhanden ist, da hat man sie nach der Erfahrung mit Erfolg in Gebrauch gezogen. Wo hingegen Erethismus und hastige Thätigkeit im Gefäſssystem, höhere Grade der Empfindlichkeit und Aufregung im sensibeln System, und Spannung und Reitzung in der Faser Statt finden, da sollte ihre Anwendung vermieden werden. Mangel an Vitalität und Thätigkeit in der Haut, vorzüglich wenn sie mehr mit Torpor, als mit Hyperästhesie derselben verbunden sind, gehören zu den sicheren Anzeigen des Gebrauchs der Serpentaria.

Jene oben angedeuteten Grade und Modificationen der Schwäche kommen am häufigsten in asthenischen, so wohl nervösen, als faulichten, Fiebern vor, wo denn die Serpentaria ihre Anwendung findet, wenn der Puls klein, weich, unregelmäſsig, kraftlos, die Haut kühl und welk, oder mit kalten, wässerigen oder klebrigen Schweiſsen bedeckt, Zähne und Lippen braun belegt, die Augen matt und trübe mit Schleim überzogen sind, wenn die höheren Functionen, z. B. das Bewuſstsein, danieder liegen, bei stillen Delirien, bei groſser Gleichgültigkeit u. dgl. m. Die Anzeige zum Gebrauch der Serpentaria wird noch dringender, wenn kadaveröse Stuhlgänge, dunkel gefärbter, trüber Urin, Echymosen, symptomatische Petechien, kolliquative Blutungen auf den höchsten Grad der Atonie und auf Neigung zur Zersetzung und Entmischung hindeuten. Auſser diesen, den Gesammtzustand der Vitalität bezeichnenden, Erscheinungen kommen aber bei den angeführten bösen asthenischen Fiebern auch nicht selten örtliche, im höchsten Grade asthenische, faulichte Entzündungen einzelner

Organe vor, namentlich der Lungen und des Darmkanals, welche, wenn sie zeitig genug erkannt werden, durch den Gebrauch der Serpentaria gehoben werden können, dem nöthigen Falls das Anlegen einiger Blutegel, oder die Anwendung der Vesikatorien, voran gehen mufs. Solche böse Entzündungen, welche gleichsam von einem Zerfallen des lebendigen Zusammenhanges und Zusammenwirkens der einzelnen Systeme und Organe ausgehen, sind oft schwer zu erkennen. Die Entzündung der Lungen verräth sich bisweilen durch eine kurze, mühsame Respiration, durch die livide Röthe einer oder beider Wangen; die Entzündung des Darmkanals oder des Peritoneums erkennt man an der schmerzhaften Verziehung des sonst indifferenten Gesichts beim Druck auf den Unterleib, bisweilen auch an einem plötzlich eintretenden heftigen Durst, an Erbrechen und Durchfall, oder an einer meteoristischen Auftreibung des Unterleibes. Mit Nutzen wird die Serpentaria auch dann angewendet, wenn Würmer vorhanden sind, welche oft in asthenischen, besonders in faulichten Fiebern, den Gesammtzustand beträchtlich verschlimmern.

Sydenham empfiehlt die Serpentaria in Verbindung mit Chinarinde gegen nervöse Wechselfieber.

Im Brande der Extremitäten, bei Greisen, hat man sie, in Verbindung mit China, Opium, Moschus (s. den Artikel Moschus), ebenfalls mit Nutzen angewendet.

Ein neuerer Beobachter fand die Serpentaria gegen einen chronischen Nesselausschlag heilsam. Diefs läfst vermuthen, dafs sie auch in andern chronischen Hautaffectionen mit Nutzen angewendet werden könne.

Am häufigsten wird die Serpentaria in Form eines heifsen Aufgusses, zu zwei bis vier Drachmen, auf sechs Unzen Kolatur, angewendet. Auch der weinichte Aufgufs ist sehr wirksam. Zu dergleichen Aufgüssen setzt

man nach Erfordernifs Äther, Opium, oder reitzende Mittel, Arnika, Senega, und sehr häufig die Chinarinde.

Kajeputöhl, *Oleum cajeput*, von *Melaleuca leucodendron.*

Dieses feine, flüchtige, inzitirende Mittel unterscheidet sich von den übrigen ätherischen Öhlen durch seine belebenden, nervenstärkenden und krampfstillenden Eigenschaften. Es erhitzt auch weit weniger, als die andern ätherischen Öhle, z. B. als das Rosmarinöhl, dem es übrigens an Geschmack und Geruch sehr ähnlich ist.

Wegen seiner nervenstärkenden Wirkungen steht das Kajeputöhl der Valeriana und dem ätherischen Öhle derselben sehr nahe. Beide Mittel erheben unmittelbar die gesunkene Vitalität und Nervenkraft, fast wie der Moschus. Dagegen besitzt die Valeriana einen weit heilsameren Einflufs auf die verstimmte Sensibilität. Mit Unrecht hat man das Kajeputöhl einen flüssigen Kampher genannt, denn dieser wirkt weit heftiger und erhitzender, und keineswegs in einem solchen Grade nervenstärkend.

Das Kajeputöhl hat viele Heilanzeigen mit der Valeriana gemein; doch wird es vorzugsweise da angewendet, wo eine baldige und flüchtige Einwirkung nöthig ist.

Man benutzt es in asthenischen Fiebern bei sinkender Kraft des Gefäfssystems und des Nervensystems, bei krampfhafter Schwäche, bei ungleichen Actionen der Sensibilität, bei hinfälligen, ohnmachtähnlichen Zuständen u. dgl. m.

Häufiger noch wird es bei chronischen Nervenkrankheiten angewendet, vorzüglich bei Krämpfen und Konvulsionen, bei welchen die Sensibilität auf Kosten des Gefäfssystems erhöht ist, daher bei hypochondrischen und hysterischen Anfällen schwererer Art, mit krampfhaft retardirtem Pulse, mit Kälte und Blässe der äufseren Theile, selbst bei Epilepsien, beim Veits-

tanze, bei kataleptischen und andern Nervenzufällen, denen jener oben angedeutete Zustand zum Grunde liegt; aber auch bei örtlichen Krämpfen, bei Magen- und Darmkrämpfen, Flatulenz, bei krampfhaftem Erbrechen, bei Blasen- und Gebärmutterkrämpfen, besonders wenn sie nach unterdrückter Hautausdünstung, nach Erkältungen, entstanden sind. Heilsam wirkt es auch in den Nervenzufällen, welche die erste Hälfte der Schwangerschaft zu begleiten pflegen, beim krampfhaften Schluchzen (*singultus*), bei Brustkrämpfen, beim konvulsivischen Asthma u. d. m. Bei reinen Neuralgien, bei nervösen Kopfschmerzen, Gesichts- und Zahnschmerzen, bei Rheumatalgien überhaupt leistet es treffliche Dienste. Eben so erheischen auch paralytische Nervenaffectionen, nervöse Apoplexien, örtliche Lähmungen, besonders die rein nervöse Amaurose, die paralytische Dysphagie, die Zungenlähmung u. dgl. m., den innerlichen und äufserlichen Gebrauch des Kajeputöhls. Als belebendes, exzitirendes, die pheripherische Thätigkeit erweckendes Mittel dient es bei asthenischen rheumatischen und gichtischen Metastasen, beim Brande der Extremitäten u. dgl. m.

Man giebt das Kajeputöhl zu zwei, fünf, bis zehn Tropfen, in Äther aufgelöst oder als Öhlzucker. Äufserlich bedient man sich desselben zu Einreibungen bei Krämpfen und Lähmungen.

Kampher, *Camphora*, von *Laurus camphora.*

Der Kampher ist ein ungemein kräftiges erregendes Mittel, welches so wohl die Thätigkeit des Gefäfssystems steigert, als auch vorzugsweise die Expansion, den lebendigen Orgasmus des Blutes vermehrt.

In mäfsigen Gaben erhebt der Kampher den Puls, macht ihn voller, gröfser, und frequenter, verbreitet vom

Magen aus eine Empfindung von Wärme durch den ganzen Körper, vermehrt den allgemeinen Lebensturgor, und steigert die ausdünstende Thätigkeit der Haut. Dabei bewirkt er die Empfindung eines erhöhten Wohlseins und einer gesteigerten Kraft, welche zum Theil von der allgemeinen Steigerung der Gefäfsthätigkeit und des lebendigen Turgors, zum Theil aber auch von seiner erregenden, erweckenden, ja fast reitzenden Einwirkung auf das Nervensystem ausgeht.

In gröfseren und grofsen Gaben erregt er Brennen im Magen, fliegende Hitze, Blutandrang zum Kopfe, Dunkelwerden vor den Augen, Schwindel, bisweilen Ekel und gallichtes Erbrechen, auch wol Blutbrechen und andere Blutflüsse, aus der Nase, den Ohren, aus den Nieren, aus dem Uterus, bisweilen auch Strangurie und andere Harnbeschwerden. Später, bei gröfseren Gaben, aber auch wol in kurzer Zeit, und fast ohne die vorher genannten Wirkungen, treten Müdigkeit, Gähnen *(Oscitatio)*, Dehnen *(Pandiculatio)* und auch wol wirklicher Schlaf ein, welcher jedoch nicht lange anhält, sondern bei sehr grofsen Gaben andern merkwürdigen Erscheinungen Raum giebt. Diese bestehen in einem Gefühl von Kälte und Frost, bei grofser Blässe des Gesichts und bei langsamen, trägem Pulse, wobei die äufseren Theile wirklich kalt werden. Dann erfolgen Delirien, und endlich heftige, wahrhaft epileptische Zuckungen mit schäumendem Munde, schnarchender Respiration und völliger Unempfindlichkeit. Nach diesen Anfällen tritt, wenn sie nicht apoplektisch tödten, ein tiefer Sopor ein, aus welchem die Leidenden mit Gliederzittern, Ohrenklingen, mit grofser Hinfälligkeit und Zerschlagenheit erwachen. (S. William Alexander's medizinische Versuche, Leipzig 1773.) Orfila beobachtete ganz ähnliche Wirkungen bei Hunden. In die Venen gespritzt, tödteten schon

kleinere Gaben in wenigen Minuten. Ähnliche, selbst tödtliche, Zufälle erfolgten, jedoch langsamer, wenn der Kampher dem Zellgewebe einverleibt ward.

Die älteren Ärzte, und selbst noch Friedrich Hoffmann, hielten den Kampher für ein kühlendes, temperirendes Mittel, wogegen ihm die Brownsche Schule und die Erregungstheoretiker für das kräftigste erregende Mittel halten. Murray glaubt, dafs er, wie das Opium, nach der Gröfse der Gaben, theils erregend, theils schwächend wirke, aber in umgekehrter Ordnung, nämlich im Anfange schwächend, und sodann erregend. Diefs ist nur zum Theil wahr, denn kleine Gaben wirken, wie beim Opium, erregend, und gröfsere bringen die oben erwähnten Erscheinungen einer falschen Schwäche hervor. Wenn man nämlich die Wirkungen des Kamphers unbefangen betrachtet, so ergiebt sich, dafs er allerdings im höchsten Grade inzitirend wirke, aber zugleich die Expansion des Blutes mehr, als irgend ein andres Mittel, steigere. Seine erregenden Wirkungen treten bei seiner Anwendung in kleinen Gaben deutlich hervor, grofse und gröfsere Gaben hingegen bewirken einen Zustand, welcher auf den ersten Anblick dem der Erregung gerade entgegen gesetzt zu sein scheint (s. oben). Man hat diese Kälte, Abspannung und Betäubung aus einer erschöpfenden Überreitzung erklären gewollt, ohne jedoch diese Ansicht überzeugend beweisen zu können. Wenn man hingegen die Wirkungen grofser Gaben in der Reihefolge betrachtet, in welcher sie auftreten, vorzüglich die Schläfrigkeit, den Schwindel, die Betäubung, die Langsamkeit und Seltenheit des Pulses, die wahrhaft epileptischen Anfälle mit darauf folgendem Sopor, so fällt die Ähnlichkeit aller dieser Erscheinungen mit denjenigen in die Augen, welche ein mechanischer Druck auf das Gehirn hervor bringt. Daher vermuthe ich, dafs

die Erscheinungen, welche der Kampher in gröfseren Gaben hervor bringt, hauptsächlich von einem, durch die übermäfsige Expansion des Blutes bewirkten Drucke auf das Gehirn und auf das Nervensystem überhaupt hervor gebracht werden.

Für diese Ansicht spricht sogar die Natur und Wirkungsart der Mittel, welche man als Gegenmittel gegen die Nachtheile grofser Gaben des Kamphers empfohlen hat, nämlich der Säuren und tonischen oder adstringirenden Mittel, welche, indem sie den Ton der Gefäfsfaser erhöhen, der übermäfsigen Gefäfsexpansion entgegen wirken.

Im Allgemeinen ist der Kampher bei derjenigen Modification der wahren Schwäche angezeigt, welche sich vorzugsweise im Gefäfssystem zu erkennen giebt, theils durch Mangel an Erregung und Thätigkeit in demselben, besonders in den peripherischen Regionen, theils durch verminderten Lebensturgor, durch Mangel an lebendiger Expansion und daherrührenden Kollapsus der Gefäfse. Sie verräth sich durch kleinen, weichen, nicht krampfhaft gespannten, bisweilen unregelmäfsigen, zitternden Pulsschlag, durch Verfallenheit des Gesichts und der Haut, verminderte Wärme der äufseren Theile, durch kühle, welke, schlaffe, keinesweges gespannte, oder vollkommen trockne, wol aber klebrige Haut u. dgl. m. Aus Mangel an Blutreitz und lebendigem Turgor gehen bei dieser Schwäche des Blutes und des Gefäfssystems Erscheinungen von Schwäche des Nervensystems hervor, z. B. unvollkommne Besinnlichkeit, stilles Delirium, grofse Hinfälligkeit, Zittern, Sehnenhüpfen u. dgl. m., welche verschwinden, so bald die Vitalität des Gefäfssystems wieder aufgerichtet worden ist. Zugleich finden bei dieser Gefäfsschwäche ungleiche Vertheilungen der Blutmasse, ein träges Verweilen des Blutes

und eine passive Anhäufung desselben in einzelnen Gegenden, namentlich in den Zentralorganen, Statt, welche der Kampher, indem er das Blut gleichmäſsig expandirt und ihm zugleich eine Tendenz nach der Peripherie mittheilt, oft schnell und sicher beseitigt.

Vermöge dieser letztgenannten Eigenschaften ist auch der Kampher ein wichtiges diaphoretisches Mittel, und dient in vielen Fällen zur Beförderung der Hautausdünstung. Doch darf dieselbe weder durch heftigen Entzündungsreitz, noch durch krampfhafte Hindernisse zurück gehalten werden, denn im ersteren Falle schadet der Kampher als erregendes Mittel, im andern hingegen, bei peripherischen Krämpfen, erzeugt er Angst und Unruhe, oder steigert diese Symptome, wenn sie bereits vorhanden waren. Wo aber Unthätigkeit und Mangel an lebendiger Erregung und an Blutreitz in der Haut der fehlenden Ausdünstung zum Grunde liegen, da leistet der Kampher, als schweiſstreibendes Mittel, treffliche Dienste. Die Haut muſs aber gleichsam zur Ausdünstung geneigt sein, oder darauf vorbereitet werden, daher schickt man sehr zweckmäſsig dem Gebrauch des Kamphers laue Bäder, Waschungen des Gesichts und der Extremitäten mit warmen Wasser und Essig, Senfteige, Blasenzüge, u. dgl. m. voran. Alles hier Bemerkte gilt auch von seiner Anwendung bei, mit dem Ausbruch zögernden oder zurück getretenen, Exanthemen, bei rheumatischen, gichtischen Metastasen u. dgl. m.

Auf das sensible System pflegt der Kampher, besonders wenn er in kleinen Gaben angewendet wird, mehr reitzend, als erregend zu wirken, und daher vorzugsweise der torpiden Schwäche des Nervensystems zu entsprechen. Wo groſse Hyperästhesie, Unruhe und Beweglichkeit, Verstimmung und Perversität im sensibeln System obwalten, da pflegt der Kampher diese Symptome

zu steigern; auch wirkt er bei grofser Reitzbarkeit der irritabeln Faser, bei krampfhafter Spannung derselben, in kleinen Gaben angewendet, nicht vortheilhaft. Wo aber nur die Empfänglichkeit des sensibeln Systems gesteigert ist, ohne tumultuarische Reactionen, wo das sensible System gleichsam über das zurück gesunkene Gefäfssystem hervor ragt, und sich dieses Mifsverhältnifs durch Nervenangst, Unruhe, unbestimmte und weit verbreitete Schmerzen, ohne krampfhafte Reitzung und Spannung (*dolor ulcerosus* der älteren Ärzte), durch das Gefühl von Zerschlagenheit zu erkennen giebt, da führen einige seltenere, aber gröfsere, Gaben des Kamphers Ruhe und Schlaf herbei, indem sie, die Vitalität des Gefäfssystems steigernd, das oben erwähnte Mifsverhältnifs ausgleichen.

Endlich hat man dem Kampher auch die Eigenschaft zugeschrieben, den übermäfsig starken Geschlechtstrieb, besonders bei Männern, zu schwächen. Er thut diefs indessen nur unter gewissen in der Folge näher zu erörternden Umständen, ist aber übrigens, besonders bei irritabeln, blutreichen, mit einem thätigen Gefäfssystem begabten Individuen, eher im Stande, das Gegentheil zu bewirken.

Von der Anwendung des Kamphers in einzelnen Krankheitsgattungen.

Entzündliche Fieber und örtliche Entzündungen erheischen, Letztere sogar nicht selten, in ihren späteren Stadien wol den Gebrauch des Kamphers. Diefs ist keineswegs widersinnig, wenn man erwägt, dafs das Gefäfssystem, der ursprüngliche Sitz dieser Krankheiten, oft genug durch hohe Grade derselben erschöpft wird, und dann nicht vermag, die kritischen Prozesse und Ausscheidungen zu vollenden, welche doch hauptsächlich von diesem System, wenigstens von den peripherischen

und Kapillargefäſsen, besorgt werden. Wenn daher im späteren Verlauf der genannten Krankheiten eine solche Erschöpfungsschwäche im Gefäſssystem durch Verminderung des allgemeinen Lebensturgors, durch sinkenden, schwachen Puls, kühle welke Haut u. dgl. m. erkannt werden kann, da dienen kleine und oft wiederholte Gaben des Kamphers, indem sie die Kräfte des Gefäſssystems erheben und die peripherischen Secretionsorgane erregen, mithin eine Durchführung der kritischen Ausscheidungen bewirken. Bei Entzündungen innerer edler Theile, namentlich der serösen und Schleimmembranen, der Pleura, des Peritoneums, wie auch nervenreicher Gebilde, des Magens und Darmkanals, der Gebärmutter u. dgl. m. sind nach gehörigen Blutentziehungen oft schon in früherer Zeit kleine und auch wol gröſsere Gaben des Kamphers nöthig, um den Trieb des Blutes nach der Haut hin abzuleiten, und auf diese Weise jene inneren Theile zu befreien. Dieſs ist um so nöthiger, je nervenreicher die entzündeten Gebilde sind, oder auch bei rheumatischer Natur der Entzündungen, besonders wenn sie als Metastasen zu betrachten sind. Dergleichen Entzündungen nervenreicher Gebilde gehen auch am häufigsten, wegen der mit ihnen verbundenen heftigen Reitzung, in Brand über, welcher gewiſs in vielen Fällen durch den zweckmäſsigen Gebrauch des Kamphers verhütet werden kann. Man verbindet in dergleichen Fällen den Kampher nach Umständen mit kühlenden Salzen, mit Kalomel, aber auch mit Opium, Ammonium, Moschus u. dgl. m. Bei Lungen-, Magen- und Darmentzündungen giebt man ihn gern in flüssiger Form, nämlich in fetten Öhlen und Emulsionen.

Kleine Gaben Kampher finden unter mancherlei Umständen in asthenischen Fiebern ihre Anwen-

dung, wenn wahre Schwäche des Gefäſssystems vorhanden ist, sie mag nun als Unthätigkeit und Atonie, oder als Neigung zur Zersetzung und Entmischung erscheinen; daher in torpiden Nervenfiebern und in Faulfiebern. Jene Schwäche tritt jedoch in der Regel erst im zweiten Stadium der genannten Fieber hervor. Wo die oben beschriebene Nervenunruhe und Zerschlagenheit Statt findet, da giebt man seltenere, aber gröſsere, Gaben. Wenn in torpiden Nervenfiebern der Puls träge, groſs und voll ist, muſs man die gröſseren Gaben vermeiden, und oft wiederholte kleinere anwenden. Im erethistischen Nervenfieber, mit Hyperästhesie und stürmischen, sehr veränderlichen Bewegungen im sensibeln System, bei lebhaften Wallungen und Kongestionen ist der Kampher nachtheilig.

In den kontagiösen und exanthematischen so genannten Nervenfiebern, nämlich im zweiten Stadium derselben, wirkt der Kampher theils durch die Aufrichtung der Kräfte des Gefäſssystems, theils durch Beförderung der Hautthätigkeit, wohlthätig. Er unterstützt den Ausbruch kritischer Exantheme, der Petechien, Friesel u. dgl. m. Im zweiten Stadium des ansteckenden Typhus rühmt ihn vorzugsweise der treffliche von Hildenbrandt. Wo Exantheme vorhanden sind, welche wesentlich zum Fieber gehören, da werden dieselben durch den Gebrauch kleiner Gaben des Kamphers auf der Haut fixirt, wodurch der ganze Verlauf der Krankheit gesichert wird.

Im zweiten Stadium des schleichenden Nervenfiebers, wenn die Kräfte des Gefäſssystems sich der Erschöpfung nähern, und die irritable Faser erschlafft, wenn die Leidenden von einer allgemein verbreiteten, schmerzhaften Empfindlichkeit gequält werden, schaffen mäſsige Gaben Kampher Ruhe und Euphorie, einen be-

haglichen Zustand von gehobener und erhöhter Kraft, und mäfsigen dabei offenbar das Fieber. Selbst matte und wässerige Schweifse werden unter solchen Umständen vom Kampher beseitigt, oder wenigstens gemildert.

Im starken und andauernden, bisweilen selbst gefährlichen, Froste der Wechselfieber, besonders der nervösen, wirken kleine Gaben Kampher, gleichzeitig mit einem warmen Thee oder auch mit Opium angewendet, sehr wohlthätig, und führen bald Schweifs herbei.

In den akuten Exanthemen erheischt der Gebrauch des Kamphers, so heilsam er ist, wenn richtige Heilanzeigen vorhanden sind, dennoch grofse Vorsicht. Wo die symptomatische Entzündung der Haut, wie z. B. nicht selten beim Scharlach, echt hypersthenischer Natur ist, oder einen hohen Grad erreicht, mufs er vermieden werden, um so mehr, wenn eine sekundäre Entzündung der Hirnhäute zu befürchten ist. Bei asthenischer Natur des Fiebers gilt Alles, was bereits im Allgemeinen über den Gebrauch des Kamphers gesagt worden ist. Am häufigsten kommen die Indicationen zum Gebrauch des Kamphers bei den wahren Blattern vor, welche bisweilen von den bösesten asthenischen und faulichten Fiebern begleitet werden. In solchen Fällen ist ein reichlicher Gebrauch des Kamphers nöthig.

Die Rose *(Erysipelas)* erfordert nicht selten den innerlichen Gebrauch des Kamphers, wenn sie nämlich mit Asthenie des Gefäfssystems verbunden ist, oder eine Neigung besitzt, böse Metastasen nach innen zu machen. Durch den zweckmäfsigen Gebrauch des Kamphers wird sie gleichsam an der Peripherie fest gehalten, und ihr Verlauf gesichert.

Aufser dem leistet der Kampher bei Erkältungskrankheiten, Rheumatismen und Katarrhen, treffliche Dienste. Gleich im Entstehen derselben, alsbald nach

der

der Einwirkung der Schädlichkeit angewendet, kann er sie gleichsam unterdrücken, indem er kräftig und sicher die Hautfunction wieder herstellt; späterhin erfordert jedoch sein Gebrauch Vorsicht, und man muſs in akuten Fällen solcher Art, die Natur des Fiebers und der entzündlichen Affection, welche oft einen hohen Grad von Heftigkeit erreichen, nicht aus der Acht lassen. Sicherer kann er bei chronischen Rheumatismen und Katarrhen angewendet werden.

Zu den Krankheiten von Unterdrückung der Hautthätigkeit und anderer Aussonderungen gehören in der Regel auch die Krankheiten der Wöchnerinnen; daher findet der Kampher bei ihnen unter mancherlei Umständen seine Anwendung. Es gehören hierher besonders das so genannte Milch- oder Uterinfieber, die Milchversetzungen, und das eigentliche Kindbettfieber *(Febris seu peritonitis puerperalis)*. In allen diesen Krankheiten wird der Kampher, nach Beseitigung echt hypersthenischer oder entzündlicher Zustände, mit dem gröſsten Nutzen angewendet. Das Puerperalfieber hat oft eine asthenische, typhöse, oder faulige Natur, und dann kann man den Kampher gewiſs mit weit gröſserer Sicherheit anwenden, als das in ähnlichen Fällen neuerdings von den Engländern empfohlne Terpenthinöhl.

In der Ruhr, so wohl in der rheumatischen als in der fauligen, so bald kein beträchtlicher Orgasmus des Blutes vorhanden ist, besonders wenn die Hautausdünstung mangelt, wird der Kampher mit Recht empfohlen.

Gehemmte Katamenien und Lochien, besonders wenn frische Erkältungen oder Gefäſsschwäche zum Grunde liegen, erheischen den Gebrauch des Kamphers. Man verbindet ihn nach Umständen mit Salmiak Kalomel, Opium, Arnikablumen u. dgl. m.

In Nervenkrankheiten hat man zwar den Kam-

pher sehr häufig empfohlen und gebraucht, dennoch ist seine Anwendung in diesen Krankheiten noch keineswegs auf feste Prinzipien und Indicationen zurück geführt worden. Oft wird er gegen Manie und Melancholie angewendet. Wenn in der Manie, besonders in ihrem zweiten Stadium, der träge und schwache Puls, die kühle und welke Haut, das zwar unruhige, aber keinesweges heftige oder energische Betragen des Kranken, auf Schwäche oder Torpor des Gefäſssystems, der irritabeln Faser und des Nervensystems schlieſsen lassen, oder wenn, bei gesunkener Kraft des Gefäſssystems, Störungen der Sensibilität, abnorme und partielle Steigerungen derselben, auf ein krankhaftes Hervorragen des Nervensystems, oder auf ungleich vertheilten Blutreitz hindeuten, z. B. bei abnormer Steigerung des niedern Begehrungsvermögens, bei Satyriasis, Nymphomanie, so findet der Kampher allerdings, erforderlichen Falles nach voran geschickten Blutentziehungen, seine Anwendung. Unter solchen Umständen wird er bei der Manie oft in ungemein groſsen Gaben ertragen. Kinneir gab ihn des Abends zu einer halben Drachme, mit Salpeter, Simmons sogar drachmenweise, bis er epileptische Konvulsionen erregte. Doch möchte ein solches Verfahren keineswegs zur Nachahmung empfohlen werden können. Auf eine heilsame Wirkung dieses Mittels kann man rechnen, wenn es Ruhe, Schlaf, und Schweiſs herbei führt; und um diese Wirkungen um so sicherer zu erzielen, schickt man seiner Anwendung sehr zweckmäſsig laue Bäder voran. Gegen Melancholie hat man ihn im Ganzen seltner angewendet, obgleich er in dieser Krankheit, in so fern sie öfter mit Unthätigkeit des Gefäſssystems, und mit torpider Schwäche des Nervensystems verbunden ist, wol häufiger angezeigt sein möchte. Wo indessen gröbere Stockungen und Anschoppungen An-

schwellungen, oder gar Verhärtungen der Abdominal-Eingeweide vorhanden sind, und dem Blutumlauf gewisser Maſsen mechanische Hindernisse entgegen stellen, da muſs sein Gebrauch vermieden werden.

Man verbindet ihn in diesen Krankheiten bald mit schwächenden Mitteln, z. B. mit Salpeter, bald mit Purgiermitteln, oder auch mit Essig. (S. den Artikel Essig.)

In der Epilepsie erfordert die Anwendung des Kamphers, wegen der stets zu vermeidenden Kongestionen nach dem Gehirn, nicht geringe Vorsicht. Wo deutlich torpide Schwäche im irritabeln wie im sensibeln System vorhanden ist, oder wo eine Unterdrückung der Hautſunction zum Grunde liegt, auch wenn die noch nicht allzu sehr veraltete Krankheit von exanthematischen, rheumatischen, oder andern Metastasen ausgeht, mag er allerdings heilsam wirken. Berends empfiehlt ihn gegen diejenige Art der Epilepsie, welche ihre Anfälle des Nachts oder gegen Morgen macht, und vorzugsweise bei nicht mehr ganz jungen Kindern vorkommt, Er giebt kurz vor dem Schlafengehen einen bis zwei Gran Kampher. Bei der Wurm-Epilepsie stillt der Kampher am sichersten die Anfälle. Auch gegen den Veitstanz hat man ihn empfohlen, und er mag auch wol mit Nutzen gegeben werden, wenn dieses Krampfleiden frisch nach einer Unterdrückung der Hautſunction entstanden ist. Hysterische und Hypochondristen ertragen in der Regel den Kampher nicht gut, doch nützt er unter gewissen Umständen, z. B. bei der andauernden krampfhaften Dysphagie hysterischer Weiber, beim krampfhaften Schluchzen *(Singultus)*, beim konvulsivischen und Millarschen Asthma, bei heftigen, brandige Entzündung drohenden, Krampfkoliken u. dgl. m.

Im Skorbut wird der Kampher bisweilen mit Er-

folg gegen die quälenden Gliederschmerzen angewendet. Bei Wurmbeschwerden schafft er fast augenblicklich Erleichterung, und stillt die stürmischen Zufälle, welche von Würmern bei Fiebern und akuten Krankheiten erregt zu werden pflegen. Dann und wann tödtet er auch wol selbst den Bandwurm. Man giebt ihn in fetten Öhlen, Emulsionen mit Bittersalz u. dgl. m. In Klystieren angewendet, tödtet er die lästigen Askariden.

In neueren Zeiten hat man den Kampher in Verbindung mit Kinogummi gegen die Honigharnruhr empfohlen, sich seiner auch gegen chronische Schleimflüsse der Harnröhre bedient. Von je her ward ihm eine spezifische, beruhigende Einwirkung auf die Genitalien und Harnwerkzeuge zugeschrieben, weſshalb man sich seiner häufig beim Samenflusse, bei Pollutionen, bei Harnstrenge und selbst bei entzündlichen Affectionen der Harnwerkzeuge bedient. Schwerlich möchte er indessen heilsam wirken, wenn die genannten Theile an echter Entzündung leiden, oder wenn aktive Blutkongestionen nach ihnen hin Statt finden.

Im Brande äuſserer Theile, wenn derselbe, wie bei Greisen und sehr erschöpften Individuen, zum Theil von Schwäche des arteriellen Systems ausgeht, welches nicht mehr vermag, an den äuſsersten Enden des Körpers den Blutumlauf zu fördern, giebt man den Kampher in Verbindung mit Moschus, Opium, Ammonium, Chinarinde u. dgl. m., und wendet ihn auch zugleich äuſserlich an.

Endlich bedient man sich des Kamphers auch als eines verbessernden Zusatzes zu andern Arzneimitteln. So verbindet man ihn mit den Kanthariden, so wohl bei ihrer innerlichen als äuſserlichen Anwendung, denn er soll die Harnbeschwerden, welche von diesem Mittel so leicht erregt werden, verhüten, was jedoch noch

keineswegs erwiesen ist. Daſs aber ein Zusatz von Kampher zu den Quecksilbermitteln das allzu frühe Eintreten des Speichelflusses verhindert, ist nicht zu bezweifeln, und läſst sich auch zum Theil aus seiner diaphoretischen Wirkung erklären. Auch mildert er die heftigen Wirkungen drastischer Purgiermittel und der Squilla.

Der Kampher hat, als ein so höchst wirksames Heilmittel, allerdings auch seine Gegenanzeigen, unter denen wahre Hypersthenie, echte Entzündung, beträchtlicher Orgasmus des Blutes, aktive Kongestionen zum Kopfe und zur Haut, aktive Blutflüsse oder eine Disposition dazu, apoplektischer Habitus, groſse Empfindlichkeit des Magens, Unreinigkeiten in den ersten Wegen, Obstructionen und Neigung zur Stuhlverhaltung oben an stehen. Bei der Syphilis und beim Skorbut werden nur kleine Gaben ertragen.

Äuſserlich dient der Kampher z. B. als Zusatz zu den so genannten Kräutersäckchen, bei rosenartigen Hautaffectionen, bei rheumatischen, auch ödematösen Anschwellungen; in Öhl oder in Weingeist *(Spiritus camphoratus)* aufgelöst, gegen atonische rheumatische und gichtische Affectionen, kalte Geschwülste u. dgl. m., auch bei Lähmungen, Gliederschwäche, Neuralgien. So lange rheumatische Affectionen noch eine entzündliche Natur haben, muſs man ihn vermeiden, weil er leicht zu heftig reitzt. Waschungen der Brust, des Rückens, des Unterleibes mit Kampherspiritus dienen bei nervösen und fauligen Fiebern. Bei den Letztern, z. B. bei den fauligen Blattern, streut man den Kampher trocken ins Bett. Mit Chinapulver, Kamillen u. dgl. m., verbunden, wird er mit groſsem Nutzen in schlaffe, brandige Geschwüre eingestreut. Rust empfiehlt eine Auflösung des Kamphers in fettem Öhl zum Auspinseln des Mundes bei Salivationsgeschwüren.

Der Kampher wird zu einem halben, ganzen, zu

zwei bis vier Granen, zwei- oder dreistündlich angewendet. Man giebt ihn aber auch zu fünf bis sechs Granen und drüber. Solche grofse Gaben werden, um eine heftige örtliche Reitzung zu vermeiden, in Form einer Emulsion, mit fetten Öhlen und vielem Gummi angewendet; kleinere giebt man in Pulverform. Auf ein Klystier rechnet man fünf bis zehn Gran, und reibt ihn zu diesem Zwecke mit Eigelb ab. (S. Form. Nr. 52.)

Erhitzende inzitirende Mittel.

Terpenthin, *Terebinthina laricina s. veneta*, von *Pinus larix.*

Der Terpenthin ist ein kräftiges, durchdringendes, erregendes und erhitzendes Mittel, welches zugleich einen gewissen Grad von Schärfe besitzt, wie sie den balsamischen Mitteln eigen ist. Er erregt mächtig das Gefäfssystem, vorzüglich die peripherischen Endigungen der Arterien, und äufsert höchst kräftige diaphoretische und diuretische Wirkungen, indem er die Haut und die Nieren lebhaft erregt, ja fast reitzt. Der Urin nimmt nach dem innerlichen, ja oft schon nach dem äufserlichen Gebrauch des Terpenthins einen Veilchengeruch an, und wird gewöhnlich trübe. Aufser dem äufsert dieses Mittel kräftige erregende Wirkungen auf das lymphatische System und auf die Schleimmembranen. Örtlich im Magen und Darmkanal erregt er die schleimabsondernde Fläche und vermehrt die peristaltische Bewegung, befördert mithin die Leibesöffnung.

Das Terpenthinöhl besitzt alle angeführten Eigenschaften des Terpenthins, wiewol in einem ungleich höheren Grade. Es wirkt vorzugsweise kräftig auf die Haut, und vermag selbst einen frieselartigen Ausschlag zu erregen. Im Munde und After bringt es auch wol Aphthen hervor.

In übermäfsig grofsen Gaben bewirken beide, vor-

züglich aber das Terpenthinöhl, heftiges Erbrechen und Purgieren, bisweilen auch wol Magen- und Darm-Entzündungen, Harnstrenge, Blutharnen, unmäſsigen Hämorrhoidal- oder Menstrual-Blutfluſs, Entzündung der uropoëtischen Organe, Bluthusten u. dgl. m.

Aus diesen Wirkungen ergeben sich die allgemeinen Heilanzeigen beider Mittel. Allgemeine Unthätigkeit im Gefäſssystem, besonders in den peripherischen Gefäſsen, Mangel an Vitalität und torpide Schwäche im Darmkanal, in der Haut, in den Nieren, in den Schleimmembranen überhaupt, sind die wichtigsten. Vorzugsweise benutzt man den Terpenthin bei asthenischen Leiden der Schleimmembranen, nämlich bei dergleichen Schleimflüssen und Verschleimungen. Dahin gehören besonders die Schleimkolik *(Colica pituitosa)*, der Nierenschmerz aus Verschleimung *(Nephralgia pituitosa)*, chronische, asthenische Blasenschleimflüsse, besonders wenn ein zäher, glasartiger Schleim abgesondert wird, chronische Nachtripper und atonische Schleimhämorrhoiden. Bei Letzteren giebt man ihn auch in Klystieren, und van Swieten rühmt in der Darmschwindsucht Klystiere aus Terpenthin mit Theriak, Hafergrütze und Milch.

Mit groſsem Nutzen wird der Terpenthin ferner in asthenischen und torpiden Wassersuchten angewendet, besonders, wenn sie noch nicht gar zu lange gedauert haben, wenn keine hartnäckige Stockungen oder gar Anschwellungen und organische Entartungen in einzelnen Eingeweiden zum Grunde liegen, wenn in der Haut und in den Nieren Unthätigkeit und Torpor obwalten, wenn kein beträchtliches Fieber vorhanden ist. Vorzugsweise wendet man ihn unter solchen Umständen bei Wassersuchten der Haut und des Unterleibes an. In den Schleimkrankheiten verbindet man ihn nach Um-

ständen mit Kaskarille, isländischem Moose, Chinarinde u. dgl. m.; bei Wassersuchten empfiehlt Berends, wenn der Terpenthin noch von den Verdauungsorganen ertragen wird, eine Latwerge aus Honig, Rhabarber, Terpenthin, Chinarinde und Seife. (S. Formular Nr. 53.)

Das Terpenthinöhl *(Oleum terebinthinae rectificatum)* wird in ähnlichen Fällen angewendet, erfordert jedoch wegen seiner heftigen Wirkungen grofse Vorsicht. Schon lange hat man es, in Verbindung mit Schwefeläther (s. Formular Nr. 53.), zur Auflösung der Gallensteine angewendet. Kopp empfiehlt es in asthenischen und torpiden Wassersuchten, anfänglich zu Einreibungen in die Nierengegend, später auch in kleinen Gaben innerlich. Sehr wirksam ist es, wenn eine lähmungsartige Schwäche der Nieren und überhaupt des untern Theils des Rückenmarks vorhanden ist. Auch hat man es mit gutem Erfolge gegen Hüftweh, chronische Rheumatismen und atonische Gicht angewendet. Die Engländer rühmen grofse Gaben dieses Mittels gegen den Bandwurm. Ich sah, nach einem Theelöffel Terpenthinöhl, mit Eigelb abgerieben, das heftigste Erbrechen und Purgieren und eine Art Magen- und Darm-Entzündung entstehen. Daher möchte das Terpenthinöhl wol nur als wurmtödtendes Mittel bei sehr robusten Individuen anwendbar sein. Neuerdings will man vom innerlichen Gebrauch desselben gegen die Krätze Nutzen gesehen haben.

Äufserlich bedient man sich des Terpenthinöhls zu Einreibungen bei chronischen Rheumatismen, kalten Geschwülsten, Lähmungen. Als warme Fomentation dient es bei Verwundungen von Membranen, Flechsen, Nerven; auch als blutstillendes Mittel. Bei Wechselfiebern soll es bei heftigen Schmerzen im Rückgrath mit Nutzen warm in diesen

Theil eingerieben werden. Auch hat man es in der neueren Zeit, durch Baumöhl gemildert, gegen den Grind empfohlen. Es erregt eine lebhafte Entzündung der Kopfhaut, und eine darauf folgende Eiterung, welche eine Zeit lang unterhalten werden muſs.

Gegenanzeigen des Terpenthins und Terpenthinöhls sind überhaupt Hypersthenie und Entzündung, vorzüglich entzündliche Affectionen des Magens und des Darmkanals, der Harnwerkzeuge, Blutflüsse, besonders aus den Nieren und der Harnblase, allgemeine Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, straffe, trockne Constitution u. dgl. m.

Den Terpenthin giebt man von fünf Granen bis zu einem Skrupel, einige Mahl täglich, als Bissen, Pillen, Latwerge, oder mit Eidotter oder Honig abgerieben. Das Öhl wird in ähnlichen Formen, zu fünf bis funfzehn Tropfen, angewendet. (S. Form. Nr. 53.)

Kopaivabalsam, *Balsamum copaivae s. de copahu*, von *Copaifera officinalis.*

Der Kopaivabalsam ist dem Terpenthin sehr nahe verwandt, aber milder und weniger erhitzend. Auch besitzt er mehr balsamische und gewürzhafte Eigenschaften. Er erregt kräftig das Gefäſssystem, die Schleimmembranen, vorzüglich der harnabsondernden und Geschlechtsorgane, und befördert die Hautausdünstung und Urinabsonderung. Der Urin bekommt nach seinem Gebrauche eine grüne Farbe und eine trübe, schleimige Beschaffenheit, so wie auch einen sehr bittern Geschmack.

Man benutzt den Kopaivabalsam bei asthenischen Blennorrhöen, bei schlaffen äuſserlichen und innerlichen Eiterungen, auch bei Unthätigkeit und Erschlaffung der Nieren und der Harnblase.

Bei Schleimflüssen der Lungen, bei asthenischen Lungenkatarrhen, so genannten Schleimschwindsuchten u. dgl. m. hat man ihn, wenn we-

der entzündliche Reitzung noch aktive Kongestionen vorhanden waren, mit Nutzen angewendet. Noch heilsamere Wirkungen desselben hat man bei asthenischen Blennorrhöen des Darmkanals beobachtet, z. B. bei chronischen, asthenischen Ruhren (Pemburton). Wenn die reifsenden Schmerzen in den Gedärmen nachgelassen haben, soll man den Balsam mit Eigelb, Zimmtwasser und Zucker geben, und gleichzeitig Klystiere von Stärke und Eigelb anwenden. In der sehr langwierigen Ruhr rühmt man die Verbindung des Balsams mit Chinarinde.

Am häufigsten benutzt man den Kopaivabalsam gegen den Tripper. Doch darf man sich seiner nur nach gänzlicher Entfernung des Entzündungsreitzes bedienen, und selbst dann bekommt er jüngeren, reitzbarern Individuen selten gut. Seine unvorsichtige oder unmäfsige Anwendung giebt Gelegenheit zur Entstehung von Verdickungen der Harnröhre, zu Anschwellungen und Verhärtungen der Vorsteherdrüse, zu Hodengeschwülsten u. dgl. m. Ferner bedient man sich seiner auch bei Leukorrhöen, bei Verschleimungen der Nieren, der Harnblase, bei Steinkrankheiten, bei Dysurie und Strangurie aus Verschleimung, bei Nieren- und Blasenschwäche oder bei lähmungsartigen Leiden dieser Theile. Gegen asthenische Schleimhämorrhoiden benutzt man ihn innerlich und zu Klystieren.

Ältere Ärzte wendeten ihn, wie überhaupt die balsamischen Mittel, gegen innerliche und äufserliche Eiterungen an. Doch ist dabei, was die innerlichen Eiterungen betrifft, grofse Vorsicht nöthig, ued der Kopaivabalsam findet, wie alle andern Mittel, eigentlich nur dann seine Anwendung, wenn chronische Schleimflüsse in eitrige Absonderungen übergegangen sind, und wenn weder etwas Entzündliches, noch ein gereitzter oder kongestiver Zustand vorhanden ist. Dergleichen Zustände kom-

men vorzugsweise bei schlaffen, reitzlosen, zu Verschleimungen geneigten Individuen vor. Kaum möchte er wol in der so genannten eitrigen Lungenschwindsucht seine Anwendung finden, obgleich ihn Kämpf und Lentin gegen diese Krankheiten empfohlen haben. Sicherer kann man ihn bei Vereiterungen der Nieren und bei Blasenschwindsuchten anwenden.

Bei atonischen und torpiden Wassersuchten wird er wie der Terpenthin benutzt.

Äufserlich bedient man sich des Kopaivabalsams bei schlaffen Geschwüren, bei Verletzungen der Sehnen, Bänder u. dgl. m.

Man giebt ihn zu fünf, funfzehn, bis dreifsig Tropfen, in Zuckersäften, zweckmäfsiger in Emulsionen, mit Eidotter oder arabischem Gummi abgerieben. Auch kann man mit Althäapulver Pillen daraus bereiten lassen. Auf ein Klystier rechnet man eine halbe bis anderthalb Drachmen, und macht mit Eidotter und Milch eine Art Emulsion daraus. (S. Form. Nr. 54.)

Sabina, Sadebaum, *Folia sabinae,* von *Juniperus sabina.*

Ein überaus kräftiges, inzitirend-balsamisches Mittel, welches zugleich scharfe und reitzende Eigenschaften besitzt, und gewifs weit sorgfältiger geprüft und versucht zu werden verdient, als diefs bisher geschehen ist.

Die Sabina wirkt nicht nur, wie die inzitirenden Mittel überhaupt, erregend auf das arterielle System, sondern sie steigert auch vorzugsweise die Vitalität des Venensystems, und beschleunigt den Umlauf in demselben. Nächst dem wirkt sie kräftig erregend auf die resorbirenden Gefäfse und Drüsen, auf die serösen, fibrösen und Schleimmembranen, und auf die äufsere Haut. Spezifisch erregend und reitzend wirkt sie auf die Nieren und noch deutlicher auf den Uterus. Mit ihrer Einwirkung auf das Venensystem scheint die Vermehrung der

Gallenabsonderung und die Vergröſserung des Volumens der Leber zusammen zu hangen, welche man einige Mahl nach dem reichlichen und anhaltenden Gebrauche dieses Mittels wahrgenommen hat.

Die Sabina ist am nächsten mit dem Terpenthin und den terpenthinartigen Mitteln verwandt, von welchen sie sich jedoch durch einen höheren Grad scharf reitzender Wirkung und durch ihren spezifischen Einfluſs auf den Uterus unterscheidet. Vermöge dieses Einflusses ist sie ein heftiges Abortivmittel, vielleicht das stärkste unter allen. Vogt (in seiner oft erwähnten Pharmakodynamik) nimmt an, daſs sie in der Frucht durch Erhöhung der Venosität eine Disposition zum Schlagflusse, und endlich wirkliche Apoplexie, bewirke.

Aus dem Angeführten geht hervor, daſs die Sabina ein höchst kräftiges Heilmittel sein müsse in allen denjenigen Krankheitszuständen, welchen Unthätigkeit des Gefäſssystems, vorzüglich des venösen, zum Grunde liegt, daſs sie ferner bei Retentionen und Stockungen mancherlei Art, welche von Torpor und Unthätigkeit ausgehen, heilsam wirken müsse, sie mögen nun im Uterus, in der äuſseren Haut, in den Nieren, in den Schleimmembranen, oder auch in den serösen oder fibrösen Häuten, Synovialmembranen, Sehnen und Muskelscheiden, Knochenhäuten u. dgl. m. ihren Sitz haben. Sie greift mächtig in die gesammte Vegetation und Reproduction ein, indem sie überhaupt das Absonderungsgeschäft und den Stoffwechsel bethätigt, Stockungen, Ergieſsungen und Ablagerungen, selbst wenn sie bereits längere Zeit hindurch vorhanden waren, zertheilt, und Abnormitäten der Mischung durch Beförderung der Secretionen, und durch Bethätigung der Resorption, namentlich der vom Venensystem ausgehenden, verbessert und aufhebt.

Da sie auch in einem hohen Grade erregend, ja reitzend, auf das Nervensystem einwirkt, so hat man sie auch mit Nutzen bei torpiden und lähmungsartigen Nervenleiden angewendet.

Sie wird am besten von schlaffen, torpiden, kalten, phlegmatischen Constitutionen ertragen, besonders wenn ein allgemeiner so genannter Verschleimungszustand vorhanden ist.

Am häufigsten hat man die Sabina bisher gegen solche Störungen und Abnormitäten der Uterinfunctionen angewendet, welche von Unthätigkeit, Atonie, Erschlaffung und torpider Schwäche der Gebärmutter ausgehen. Dahin gehört vorzüglich die Menostasie kalter, verschleimter Individuen mit geringer Irritabilität und Sensibilität, oder auch diejenige Art der Menostasie, welcher der höchste Grad der Unthätigkeit im Venensystem, und daher rührende, durchaus passive venöse Anhäufungen und Stockungen zum Grunde liegen. Dergleichen Zustände finden aber wol höchst selten Statt, wenn die Menstruation erst eintreten soll, daher kann die Sabina unter solchen Umständen allenfalls nur da angewendet werden, wo ein allgemeiner, durchaus auf Atonie und Unthätigkeit gegründeter, chlorotischer Zustand vorhanden ist. Doch sollte sie selbst dann nur als Radikalmittel, um eine allgemeine Erregung überhaupt zu bewirken, selten oder niemahls aber zur Zeit der Menstrualbestrebungen, als eigentliches treibendes Mittel angewendet werden, allenfalls mit Ausnahme sehr robuster und torpider Landmädchen und Bauerweiber. Eben so grofse Vorsicht erfordert der Gebrauch dieses heftigen Mittels gegen die beschwerliche und schmerzhafte Menstruation. Es giebt eine Dysmenorrhöe, welche am häufigsten bei Frauen vorkommt, sehr hartnäckig zu sein pflegt, und auf wirklichem Mangel an Vi-

talität, auf Erschlaffung und Atonie des Uterus, beruht. Sie ist gewöhnlich mit Unfruchtbarkeit, so wie auch mit einem sehr schwachen Geschlechtstriebe, verbunden. Nur durch gewaltsame und krampfhafte Anregung der Thätigkeit des Uterus vermag die Naturkraft, die monathliche Blutabsonderung zu erzwingen, und dieſs scheint in solchen Fällen die Ursache der mit derselben verbundenen heftigen Anstrengungen und Schmerzen zu sein, welche gewöhnlich den Wehen ähnlich sind, und, erst mit dem Eintritt des Blutabganges selbst beginnend, die ersten Tage der Menstruation fortdauern. Es wird dabei das Blut nur sehr sparsam, bisweilen aber auch übermäſsig reichlich, abgesondert, und ist bald blaſs und schleimig, bald überaus dunkel und zähe. Diese Art der Dysmenorrhöe ist es, welche oft den verschiedenartigsten Mitteln trotzt, und nicht selten erst mit der Menstruation selbst, also im spätern Alter, ausbleibt. Nach Kopp's Erfahrungen weicht sie jedoch der Anwendung der Sabina, in Form eines Aufgusses oder Dekokts, und in Verbindung mit Borax. Er läſst dieses Mittel nicht nur zur Zeit der Menstruation selbst, sondern auch in der Zwischenzeit, nehmen. (S. Formular Nr. 55.)

Bei deutlich ausgesprochener atonischer Schwäche und Unthätigkeit nicht nur des Gesammtorganismus, sondern auch der Gebärmutter, bei gänzlicher Abwesenheit entzündlicher oder kongestiver Zustände oder organischer Abnormitäten rühmt man auch den Gebrauch der Sabina bei chronischen Metrorrhagien. Dergleichen langwierige Blutflüsse gründen sich bisweilen auch auf eine unvollkommene Zusammenziehung der Gebärmutter, nach Geburten, aus Mangel an Kontraktilität in diesem Organ, besonders bei Weibern, welche oft und rasch hinter einander geboren haben. Auch hier dient die Sabina, ihr Gebrauch erheischt jedoch groſse Umsicht

und Erfahrung. Eine solche nach dem Wochenbett zurück bleibende Ausdehnung oder unvollkommene Zusammenziehung der Gebärmutter soll, nach Kopp's Erfahrungen, nicht nur die oben angegebene chronische Metrorrhagie, sondern auch Abnormitäten des Lochialflusses, künftige Fehlgeburten und hartnäckige Schmerzen im Becken begründen, und deſshalb auch bei dergleichen Affectionen der Gebrauch der Sabina angezeigt sein.

Auſser dem hat man die Sabina gegen atonische, chronische gichtische und rheumatische Leiden, gegen dergleichen Lähmungen, Ablagerungen, Anschwellungen, Knochengeschwülste und Kontrakturen empfohlen. Man giebt sie theils in Substanz, theils als Tinktur, z. B. in Verbindung mit Kalitinktur (*Tinctura kalina*). Hufeland macht auf ihren wahrscheinlichen Nutzen bei atonischen Wassersuchten, bei atonischer Chlorose, aufmerksam. Endlich hat man mit diesem kräftigen Mittel hier und da auch Versuche gegen Würmer, namentlich gegen den Bandwurm, angestellt.

Die Sabina hat viele dringende Gegenanzeigen. Dahin gehören auſser hypersthenischen, entzündlichen und erethistischen, Zuständen überhaupt alle und jede örtliche Erregung und Reitzung der Gebärmutter, die Schwangerschaft, aber auch Verhärtungen und organische Abnormitäten in andern Eingeweiden, hartnäckige, veraltete Stockungen, phthisischer Habitus, Disposition zur Apoplexie u. dgl. m. Jüngere, floride, cholerische, reitzbare, Constitutionen mit straffer Faser verbieten stets den Gebrauch der Sabina.

In Pulverform giebt man sie zu fünf, zehn, bis zwanzig Granen einige Mahl täglich. Auch kann man aus dem Pulver und dem Extrakt Pillen bereiten lassen. Das

ätherische Öhl darf nur zu einem bis höchstens zwei Tropfen auf die Gabe angewendet werden. Die sehr wirksame, aus den frischen Blättern bereitete, Konserve hat leider einen sehr unangenehmen Geschmack, und wird zu einem halben bis ganzen Skrupel gegeben. Kopp rühmt die Form des Aufgusses und Dekokts zugleich.

Die Abkochung der Sabina wird äufserlich gegen chronische Hautausschläge mit Unthätigkeit des Hautorgans, gegen Flechten, Krätze und gegen Drüsenanschwellungen, gegen atonische und schlaffe Geschwüre, gegen Knochenauftreibungen u. dgl. m. benutzt. Das ätherische Öhl wird gegen Beinfrafs und Nekrose angewendet. Die Abkochung des Krautes mit Essig rühmt man gegen den Hospitalbrand. Rowley empfiehlt Fufsbäder der Sabina zur Beförderung der Katamenien. Das Öhl, in den Unterleib eingerieben, oder auch in die Schenkel, soll ebenfalls den Monathsflufs befördern. Eine Salbe, aus den frischen Blättern bereitet, dient statt der Kanthariden oder Reitzsalbe zur Unterhaltung künstlicher Eiterungen. (S. Formular Nr. 55.)

Ätherisches Thieröhl, Dippels Öhl, *Oleum animale aethereum s. Dippelii, Oleum cornu cervi rectificatum.*

Ein stark erregendes, heifses, flüchtiges und durchdringendes Mittel, welches vermöge seines Empyreuma einen eigenthümlichen umstimmenden und stärkenden Einflufs auf die Sensibilität besitzt. Es steigert die Thätigkeit und zugleich auch das Wirkungsvermögen des Nervensystems, zunächst der Abdominalnerven, von wo es jedoch seine Wirkungen rasch auf das Rückenmark und Gehirn ausbreitet. Vermöge seines fragranten widerlichen Wesens wirkt es vorzugsweise wohlthätig auf die verstimmte Empfänglichkeit des sensibeln Systems, wie sie in der Hysterie und Hypochondrie vorkommt; ja eine

eine solche Verstimmung wird bisweilen schon durch den Geruch dieses Öhls gehoben. Das Gefäſssystem wird kräftig vom Dippelschen Öhl erregt, und zugleich der Expansionszustand des Blutes gesteigert. Es befördert auch die Thätigkeit der Venen und der peripherischen Blutgefäſse, vermehrt daher die Hautausdünstung und Urinsecretion. Es belebt und erwärmt den Magen und Darmkanal, ist das allerkräftigste Karminativmittel und zugleich auch ein vorzügliches Wurmmittel.

Im Vergleiche mit andern Mitteln übertrifft das Dippelsche Öhl die ätherischen Pflanzenöhle, den Kampher weit an nervenstärkenden und krampfstillenden Wirkungen und an Flüchtigkeit. In Beziehung auf Letztere nähert es sich einiger Maſsen dem Ammonium, welches jedoch der nervenstärkenden, die Lebensenergie selbst erhöhenden, Eigenschaften des Thieröhls völlig entbehrt, denn in dieser Hinsicht steht das dippelsche Öhl selbst dem Moschus nahe, unterscheidet sich jedoch auch wieder von demselben durch seinen heftigern und erhitzendern Einfluſs auf das Gefäſssystem.

Im Allgemeinen findet das Dippelsche Öhl in allen denjenigen Krankheitszuständen seine Anwendung, denen eine wahre vitale Schwäche und Erschöpfung vorzüglich im sensibeln, gleichzeitig aber auch im Gefäſssystem zum Grunde liegt; es mag sich diese Schwäche nun durch Krampf, Perversität und Verstimmung, oder durch Unthätigkeit zu erkennen geben. Daher dient es im Allgemeinen bei akuten und chronischen Nervenleiden, ferner bei feineren Retentionen, bei Trägheit und Stockung in den Venen, Lymphgefäſsen und Drüsen, bei Ablagerungen und Metastasen auf die Nerven und edleren Gebilde.

In reinen Nervenfiebern, so wohl in der *Fe-*

bris nervosa versatilis, als in der *torpida*, *stupida*, *paralytica*, wird das Thieröhl mit Nutzen angewendet, so bald höhere Grade der wahren vitalen und Erschöpfungsschwäche eintreten, oder die Lebenskraft zu sinken beginnt; vorzüglich, wenn diefs gleichzeitig auch im Gefäfssystem Statt findet. Daher giebt man es auch bei ohnmachtähnlicher Erschöpfung und Hinfälligkeit, bei konvulsivischen oder lähmungsartigen Zufällen, bei grofser Schwäche der höheren Functionen des Nervensystems, des Bewufstseins, der Sinnesverrichtungen, und bei gleichzeitig kleinem, schwachen, wankenden, oder krampfhaften Pulse, blasser, kalter, oder krampfhaft zusammen gezogener Haut, bei geringem Durst, blassem Urin u. dgl. m. Bei kontagiösen und exanthematischen Fiebern wird es besonders dann mit Nutzen angewendet, wenn wegen eines plötzlichen Sinkens der Lebenskraft die wesentlichen Exantheme zurück treten oder Metastasen auf die Nerven drohen. Aber auch unter diesen Umständen mufs gleichzeitig im Gefäfssystem ein ähnlicher Schwächezustand obwalten. In Faulfiebern, mit welchen gewöhnlich ein beträchtlicher Orgasmus im Blute verbunden ist, findet dieses schnell und kräftig expandirende Mittel seltener seine Anwendung, um so weniger, da in der Regel bei dergleichen Fiebern im sensibeln System die Empfänglichkeit für die feineren, belebenden Wirkungen des Dippelschen Öhls zu fehlen pflegt.

Man giebt das Thieröhl in den angeführten Fiebergattungen entweder rein, oder in Verbindung mit Äther, Moschus, Kampher, Phosphor u. dgl. m. Die Gaben müssen oft wiederholt werden.

In Wechselfiebern hat man das Thieröhl angewendet, wenn sie rein nervöser Natur waren, wenn ihnen ein hoher Grad von vitaler Schwäche zum Grunde

lag, oder wenn sich krampfhafte Symptome hinzu gesellten. Haller rühmt es bei bösartigen Wechelfiebern mit lange anhaltendem Froste und lebensgefährlichen krampfhaften oder lähmungsartigen Zufällen, wo es auch Dippel empfiehlt.

Häufiger benutzt man jedoch das Dippelsche Öhl in fieberlosen Nervenkrankheiten. In chronischen Krämpfen und Konvulsionen mancherlei Art, in der Epilepsie u. dgl. m. dient es, wenn wahre Nervenasthenie zum Grunde liegt, wie sie nach erschöpfenden Krankheiten, Nervenfiebern, nach Geistesanstrengungen, anhaltenden Gemüthsleiden, nach Ausschweifungen zu entstehen pflegt; aber auch, wenn etwa zugleich unterdrückte Hautausdünstung, zurück getriebene Exantheme, Wurmreitz, als Ursachen zu betrachten sind, und das Gefäſssystem ebenfalls erschöpft und schwach ist.

In den schwerern Arten des Hysterismus und der rein nervösen Hypochondrie und Melancholie, selbst wenn atonische, passive Stockungen und Anschoppungen vorhanden sind, ist es eins unsrer vorzüglichsten Heilmittel. Unter ähnlichen Umständen hat man es auch in der Katalepsie und im Veitstanz, besonders bei vorhandenem Wurmreitz, mit Nutzen angewendet. In den reinen Neuralgien, Kopfschmerzen, Hemikranie, Prosopalgie, nervösem Hüftweh, bisweilen auch im Magenkrampf, und in rein nervösen Koliken ward es oft mit dem besten Erfolge gegeben. Gegen den Tetanus und Trismus, welche gewiſs höchst selten auf Asthenie des Nervensystems gegründet sind, sondern in den meisten Fällen von einer anhaltenden und heftigen Reitzung desselben ausgehen, hat man das Dippelsche Öhl ebenfalls gerühmt, es mag aber wol nur dann heilsam wirken, wenn plötzliche und allgemeine Unterdrückung der Hautthätigkeit *(Tetanus rheuma-*

ticus) oder hysterische Disposition als ursächliche Momente zu betrachten sind.

Höchst wichtig ist die Anwendung des Thieröhls bei lähmungsartigen Nervenaffectionen, bei Schwäche des Gesichtssinnes, bei beginnender paralytischer Amaurose, bei rheumatischen, arthritischen und rein nervösen Lähmungen der Extremitäten, bei den Lähmungen nach Metallvergiftungen, besonders nach Bleikolik u. dgl. m. Ferner dient es gegen veraltete rheumatische und gichtische Schmerzen und Beschwerden, gegen Ablagerungen, Gichtknoten und Kontrakturen, theils innerlich, theils als Einreibung angewendet. Vogt (s. seine Pharmakodynamik) beobachtete, wie bei seiner innerlichen Anwendung die Thätigkeit der Haut und der Nieren allmählich verstärkt ward, und wie dabei zugleich die Ablagerungen aufgesogen wurden.

Auch bei mancherlei Retentionen, wenn ihnen wahre Schwäche und Unthätigkeit der absondernden und resorbirenden Organe zum Grunde liegt, leistet das dippelsche Öhl treffliche Dienste, z. B. bei Amenorrhöen und Menostasien, bei durchaus asthenischen oder krampfhaften, auch in den, von unterdrückter Hautausdünstung ausgehenden, Wassersuchten. Endlich hat man es mit grofsem Nutzen gegen Würmer und namentlich gegen den Bandwurm angewendet. Bekannt ist die, von Chabert angegebene, Verbindung des Dippelschen Öhls mit dem Terpenthinöhl, welche Bremser in seiner reichen Erfahrung so wirksam befunden hat. (S. Formular Nr. 56.)

Das Dippelsche Öhl wird durch echte Hypersthenie und Entzündung, durch Erethismus, Orgasmus, Blutflüsse, durch gastrische und gallichte Unreinigkeiten, kontraindizirt. Junge, vollblütige und reitzbare Individuen ertra-

gen es nicht gut, desto besser aber empfindliche, blasse, schwächliche hypochondrische und hysterische Constitutionen.

Man giebt es innerlich zu drei, fünf, zehn bis dreifsig Tropfen, rein, oder in Äther aufgelöst. Man kann es nach Umständen mit Kampher, Moschus, China, Phosphor u. dgl. m. verbinden. In eingewurzelten Epilepsien gab es Werlhoff Monathe lang, mit Valeriana, zu dreifsig bis vierzig Tropfen. Auf ein Klystier rechnet man zehn bis zwanzig Tropfen.

Äufserlich bedient man sich dieses Öhls bei Lähmungen, theils in die gelähmten Theile selbst, theils in den Rückgrath, bei chronischen Krämpfen in die Extremitäten eingerieben, bei kalten Geschwülsten, Drüsenanschwellungen, Ganglien, Gichtknoten, Frostbeulen, bei Gelenksteifigkeiten, bei Atrophie der Glieder, bei ödematösen Anschwellungen, (in Verbindung mit flüchtigem Liniment) u. dgl. m. Jahn rühmt bei Darmkrämpfen und allgemeinen Konvulsionen Klystiere von dippelschem Öhl. (S. Form. Nr. 56.)

Das stinkende Thieröhl, *Oleum animale s. cornu cervi foetidum.*

Obgleich es wegen seiner heftig erhitzenden Eigenschaften und wegen des höchst unangenehmen Geschmacks nur selten innerlich angewendet wird, empfiehlt es Horn, in Schwefeläthergeist aufgelöst, zu funfzehn bis dreifsig Tropfen, einige Mahl täglich, gegen sehr eingewurzelte chronische Rheumatismen. Äufserlich benutzt man es wie das Vorige.

Bernsteinöhl, *Oleum succini rectificatum.*

Ein sehr erhitzendes empyreumatisches Öhl, welches an belebenden und nervenstärkenden Eigenschaften dem Dippelschen Öhle weit nachsteht. Es kann nur mit grofser Behutsamkeit, allenfalls bei robusten und torpiden

Constitutionen angewendet werden. Man hat es gegen sehr veraltete gichtische und rheumatische Lähmungen und andre Beschwerden empfohlen. Äufserlich dient es in allen den Fällen, in welchen das ätherische und das stinkende Thieröhl angewendet wird. Die Gabe ist von drei, fünf, bis höchstens zehn Tropfen.

Der künstliche Moschus, *Moschus artificialis* oder besser das balsamische Bernsteinharz, *Resina succini balsamica*, durch Erhitzung des rektifizirten Bernsteinöhls mit starker Salpetersäure bereitet, riecht entfernt nach Moschus, hat aber sonst mit diesem Mittel nichts gemein. Er ist als ein gelinde inzitirendes, balsamisches Mittel zu betrachten, und mag defshalb wol bisweilen bei leichteren Krämpfen, beim Keichhusten, bei asthmatischen Zufällen u. dgl. m., etwas geleistet haben. Den wahren Moschus kann er niemahls ersetzen. Man giebt ihn zu fünf bis zehn Granen. Berends läfst eine ätherische Tinktur daraus bereiten.

Steinöhl, Bergöhl, *Petroleum, Oleum petrae.*

Ein bitterlich schmeckendes, erhitzendes, balsamisches, dem Terpenthinöhl nahe kommendes, flüchtiges Öhl, welches seine erregenden Einwirkungen mehr auf die Abdominalnerven einschränkt, jedoch auch die Hautthätigkeit, die Urinabsonderung, die Thätigkeit der Lymphgefäfse, Drüsen und Schleimmembranen befördert und erregt.

Man hat es bei eingewurzelten asthenischen Schleimflüssen der Lungen, der Nieren, der Harnblase, bei Wassersuchten mit lähmungsartiger Schwäche der resorbirenden und harnabsondernden Organe, gegen das Unvermögen, den Harn zu halten, und gegen atonische gichtische und rheumatische Leiden angewendet. Helling rühmt es in der rheumatischen Amaurose, in steigender Gabe, anfänglich zu

fünf Tropfen alle zwei Stunden. Man hat es auch gegen Lähmungen, besonders rheumatischer Natur, so wie gegen Darm- und Blasenkrämpfe wirksam befunden. Einige Ärzte empfehlen es gegen Würmer, namentlich gegen den Bandwurm. Die Gabe ist drei, fünf, bis zwanzig Tropfen, zwei- bis dreistündlich.

Äufserlich reibt man es gegen Würmer in den Unterleib, bei Wassersuchten in die Nierengegend, ein. Auch dient es bei Frostbeulen, Gichtknoten, Lähmungen u. dgl. m.

Asphaltöhl, *Oleum asphalti*, das Steinkohlenöhl und Braunkohlenöhl, *Oleum lithanthracis*.

Beide Öhle sind im hohen Grade erhitzende und reitzende Mittel, und können nur bei hohen Graden der Unthätigkeit und des Torpors, bei eingewurzelten chronischen Leiden mit dem Charakter der Atonie angewendet werden.

Das Asphaltöhl ist von Leuthner, Courcelles, Lentin, Theden und einigen Andern gegen die Lungenschwindsucht, selbst gegen die so genannte purulente, mit Fieber, reichlichem Eiterauswurf, Erstickung drohendem Husten, grofser Abmagerung u. dgl. m., gerühmt worden. Diese Empfehlung widerspricht jedoch geradezu so wohl den älteren als den neueren Ansichten von dem Wesen der Schwindsucht durchaus, und man kann nicht umhin, die mitgetheilten Erfahrungen von der Wirksamkeit eines so heifsen Mittels in der wahren Lungenschwindsucht in Zweifel zu ziehen. Dafs es aber gegen eingewurzelte Schleimschwindsuchten mit hohen Graden der Asthenie, des Torpors und der Erschlaffung wirksam sein möge, ist wol anzunehmen. Nach Hufeland's Erfahrungen mufs es indessen ausgesetzt werden, wenn nicht innerhalb weniger Tage heilsame Wirkungen bemerkbar werden.

Das Braunkohlenöhl soll nach Lucas wohlthätig und stärkend auf die Verdauungsorgane wirken, löblichen Schweiſs erregen, und, auf der Haut eingerieben, einen juckenden und fressenden, blatternähnlichen Ausschlag hervor bringen. Er empfiehlt es gegen Schleimschwindsuchten, gegen veraltete Leukorrhöen, gegen atonische Abdominalkrankheiten und Stockungen, Hypochondrie, Lähmungen, am meisten aber gegen atonische und veraltete Gicht.

Von seinem äuſserlichen Gebrauch läſst sich, wegen des kräftigen Reitzes, den es in der Haut erregt, bei atonischen rheumatischen und gichtischen Affectionen, bei Lähmungen, kalten Geschwülsten u. dgl. m. allerdings heilsame Wirkung erwarten. Lucas empfiehlt es auch zu Räucherungen bei Lungenkrankheiten.

Das Asphaltöhl wird zu fünf bis funfzehn Tropfen, in Wasser, Fleischbrühe oder auf Zucker, angewendet. Wegen seines höchst widerlichen Geschmackes entschlieſsen sich nur wenige Kranke zu seinem Gebrauch. Die Gabe des Braunkohlenöhls ist zwei bis drei Tropfen, auf Zucker oder in einem ätherischen Geiste aufgelöst, zweckmäſsiger noch in Pillenform.

Theer, flüssiges Pech, *Pix nigra, liquida.*

Der Theer enthält auſser dem Harze und empyreumatischen Öhle auch noch brandige Holzsäure, wovon ein groſser Theil der nicht zu läugnenden, besonders antiseptischen, Heilkräfte des Theerwassers abhängen mag.

In Substanz hat man den Theer innerlich gegen asthenische und eingewurzelte Schleimflüsse der Lungen und der Harnwerkzeuge, gegen chronische Hautausschläge, gegen Würmer und gegen den Skorbut angewendet. Er ist jedoch ein rohes, den Magen belästigendes, Mittel.

Das Theerwasser, *Aqua picea* (s. Form. Nr. 57.), ent-

hält nur wenig Öhl und Harz, vorzüglich aber die brandige Holzsäure, deren Heilkräfte im Ganzen noch wenig bekannt sind. Von Berkels wird es gegen Bleichsucht, atonische Gicht, gegen chronischen Rheumatismus, gegen Skorbut, unreine Geschwüre, Hautkrankheiten und gegen asthmatische Zufälle empfohlen, und man hat dieses vielversprechende Mittel in neueren Zeiten mit Unrecht vernachlässigt.

Erwachsenen giebt man das Theerwasser zu mehreren Pfunden täglich, mufs jedoch dabei auf eine zweckmäfsige Weise die Verdauung unterstützen.

Die Dämpfe des kochenden, jedoch nicht anbrennenden, Theers sind in neuerer Zeit gegen die wahre Lungenschwindsucht, besonders gegen die so genannte knotige oder skrofulöse (nach der älteren Ansicht). Nach Crichton sollen sie den Husten vermindern, das Athmen freier machen, und bisweilen selbst gründliche Heilung bewirken. ? Er stellte diese Beobachtungen bei Kranken an, welche sich ununterbrochen in einer Schiffstaufabrik aufhielten.

Um die Dämpfe des Theers zu entwickeln, läfst man ihn im Krankenzimmer in einem kleinen Gefäfs mit Wasser auf einer Weingeistlampe gelinde und anhaltend sieden. In den wenigen Fällen, wo ich Gelegenheit nahm, die Theerdämpfe bei Schwindsüchtigen anzuwenden, habe ich stets nachtheilige Wirkungen, besonders Zunahme des Hustens und der Engbrüstigkeit, wahrgenommen.

Rufs, Glanzrufs, *Fuligo splendens*.

Er gehört zu den mit Unrecht vergessenen Arzneimitteln. Schon seine Bestandtheile (Kohle, empyreumatisches Öhl, brandige Holzsäure) sprechen für seine Wirksamkeit, welche auch die älteren Ärzte sehr gut kannten und benutzten.

Man bediente sich ehemahls desselben gegen chronische Rheumatismen, Hautauschläge, bei Drüsenverhärtungen, in der Rhachitis, in andern ähnlichen Kachexien und Dyskrasien. Die spirituöse Tinktur *(Tinctura fuliginis Clauderi)* gab man gegen Menostasie und Amenorrhöe, bei Stockungen im Unterleibe, bei Gelbsuchten und Wassersuchten, bei Eiterschwindsuchten, wo sie gewiſs sicherer und mit gröſserem Nutzen angewendet werden kann, als die oben genannten, erhitzenden, empyreumatischen Öhle.

Der Ruſs in Substanz wird zu zehn bis dreiſsig Granen, in Pillen- oder Pulverform, angewendet. Die Tinktur giebt man zu zwanzig, dreiſsig, bis funfzig Tropfen.

Äuſserlich bedient man sich des Ruſspflasters gegen Gliedschwamm, Drüsenanschwellungen, kalte Geschwülste, Ganglien u. dgl. m.

Scharfe, inzitirende Mittel.

Indischer Balsam, Perubalsam, *Balsamum indicum, Balsamum peruvianum nigrum,* von *Myroxylon peruiferum.*

Ein balsamisch gewürzhaftes und zugleich einiger Maſsen scharfes und kratzendes Mittel, welches so wohl das Nervensystem, als das Gefäſssystem, mächtig erregt und reitzt, die Hautausdünstung und die sezernirende Thätigkeit der Schleimmembranen kräftig befördert, auch noch auf die serösen und fibrösen Membranen einwirkt, die Resorption erweckt, und mithin tief in die Reproduction und Vegetation eingreift.

Der indische Balsam steht dem Kopaivabalsam und auch einiger Maſsen dem Terpenthin ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von beiden durch sein Aroma, und durch seine feine, aber deutlich entwickelte, Schärfe. Auch wirkt er nicht so bestimmt, als jene Mittel, auf

die Beförderung der Harnsecretion. Einiger Maſsen könnte er auch mit der Myrrhe verglichen werden, doch übertrifft ihn diese gar sehr an fixen, tonischen und stärkenden, Heilwirkungen.

Man rühmt den Perubalsam bei innerlichen und äuſserlichen atonischen Eiterungen, bei dergleichen Schleimflüssen, bei Krämpfen und Konvulsionen aus wahrer Nervenasthenie, bei Lähmungen, bei auf Atonie gegründeten Kachexien und Dyskrasien. Über seine Anwendung gegen innerliche Eiterungen, namentlich gegen die Lungenschwindsucht, gilt alles bereits oben über ähnliche Mittel Gesagte. Sein Gebrauch erfordert unter diesen Umständen groſse Vorsicht. Gegen Schleimschwindsuchten, schleimiges Asthma, gegen langwierige Leukorrhöe und Nachtripper leistet er treffliche Dienste, wenn ihnen wahre Atonie und Erschlaffung zum Grunde liegt. Man will ihn mit dem günstigsten Erfolg gegen traumatischen, aber auch gegen den von Erkältung entstandenen, Tetanus und Trismus angewendet haben. Kollock gab ihn bis zu zwei Drachmen täglich. Gegen Konvulsionen nach heftigen Erkältungen rühmt ihn Kirkland. Nach Sydenham lindert er die heftigen Schmerzen in der Kolik von Poitou. Fordyce rühmt ihn gegen Darmschmerzen, welche nach anhaltenden Durchfällen zurück bleiben. Am heilsamsten wirkt er jedoch gegen Lähmungen, besonders wenn sie rheumatischen Ursprungs sind. Auch gegen Kachexien und Dyskrasien, welche sich auf atonische Schwäche des Gefäſssystems und der irritabeln Faser gründen, oder vom sensibeln System ausgehen, so wie gegen chronische Hautkrankheiten mit Unthätigkeit und Torpor der Haut, leistet er gute Dienste.

Man giebt ihn zu fünf, zehn, bis zwanzig Tropfen, auf

Zucker oder mit Zucker abgerieben, zweckmäſsiger noch in Pillenform, oder in einer Emulsion. (S. Form. Nr. 58.)

Äuſserlich bedient man sich des Perubalsams als Einreibung gegen Lähmungen, gegen die Amaurose, wo er in der Umgegend des Auges eingerieben wird, bei chronischen Rheumatismen, Steifigkeiten und Kontrakturen, bei Excoriationen, wunden Brustwarzen, in schlaffen, unreinen Geschwüren, bei Verletzungen der Sehnen, Nerven, auch bei Knochengeschwüren.

Benzoëharz, *Benzoë, Gummi benzoës*, von *Styrax benzoë.*

Ein balsamisches, stark erhitzendes, und zugleich scharfes, reitzendes Harz, welches vorzugsweise auf die Schleimmembranen, namentlich der Respirationsorgane, reitzend und erregend einwirkt. Es ist dabei schwer zu verdauen, ward aber dennoch ehemahls bei sehr trägen und torpiden Constitutionen gegen träge Stockungen im Unterleibe, gegen Verschleimungen, Leukorrhöe, gegen Menostasie aus Torpor oder Unthätigkeit, auch gegen Lähmungen angewendet. Man gab es zu fünf bis zehn Granen.

Die Benzoësäure, ein Bestandtheil des Benzoëharzes (*Acidum benzoïcum, Flores benzoës*), welche auch im reinsten Zustande als ein feines, scharfes, flüchtig erregend reitzendes Mittel zu betrachten ist, und nach John's Meinung zwischen den kampherartigen und scharfharzigen, balsamischen Substanzen in der Mitte steht, hat in ihren Wirkungen Vieles mit der Benzoë gemein, ist aber weit milder und feiner. Rücksichtlich ihrer reitzenden Wirkungen auf das Nervensystem und auf die Schleimmembranen nähert sie sich den Senegin haltigen, kratzenden Arzneimitteln, wirkt aber flüchtiger und diffusibeler, als diese. Mit empyreumatischem Öhl verunreinigt, besitzt sie erhitzende Eigenschaften.

Selbst die reine Benzoësäure erregt schon beim Verschlucken eine kratzende, stechende, brennende Empfindung im Halse und Schlunde, und ein lebhaftes Gefühl von Wärme im Magen. Ihre Dämpfe bewirken heftiges Niesen und einen krampfhaften Husten.

Die Benzoësäure ist in neueren Zeiten ziemlich vernachlässigt worden. Mehrere Ärzte haben sie gegen Amenorrhöe und Menostasie, ausgehend von Unthätigkeit, torpider Schwäche und Verschleimung, so wie unter ähnlichen Umständen gegen chlorotische und hysterische Zustände, nicht ohne Erfolg angewendet. Auch hat man sie gegen chronische asthenisch-rheumatische Affectionen, besonders gegen dergleichen Lähmungen wirksam befunden. Am häufigsten benutzt man sie jedoch bei Lungenaffectionen, welche entweder von torpider oder lähmungsartiger Schwäche der Lungennerven, oder von Unthätigkeit der Schleimmembranen, oder einer zähen, visziden Schleimabsonderung und Schleimanhäufung ausgehen; daher beim Steckflusse, beim schleimigen Asthma, bei mangelndem Auswurf wegen Schwäche der Bronchien, bei chronischen Lungenkatarrhen, bei asthenischen Lungenentzündungen u. dgl. m.

Man giebt die Benzoësäure in Form von Pulvern, Pillen, zu fünf, zehn, bis funfzehn Granen, zwei- bis dreistündlich, mit Fenchelöhlzucker, Kampher, Opium, u. dgl. m. in Verbindung. Als eine Verbindung der genannten Mittel ist die *Tinctura opii benzoïca*, das *elixirium paregoricum* der Älteren, zu betrachten. Ihre Gabe ist von zwanzig bis sechzig Tropfen. (S. Form. Nr. 59.)

Mastix, *Mastiche, Gummi mastiches*, von *Pistacia lentiscus*.

Ein scharf reitzendes, erhitzendes, balsamisches Harz, welches ehedem häufig in ähnlichen Fällen, wie die

Benzoë, angewendet ward; namentlich gegen asthenische Schleimkrankheiten, gegen Asthma, Schleimfluſs der Lungen, gegen Trägheit und Verschleimung des Darmkanals, gegen Amenorrhöe und Menostasie, Leukorrhöe und Nachtripper. Man kann auch gewiſs diesem Mittel keineswreges die Wirksamkeit absprechen, es muſs jedoch bei Lungenkrankheiten und bei Affectionen der Genitalien mit groſser Behutsamkeit angewendet werden.

Man giebt den Mastix zu drei bis fünf Granen, einige Mahl täglich, in Pillenform. Ein zusammen gesetztes Destillat (*Spiritus mastiches compositus*, *Spiritus matricalis*) ward ehedem bei Blähungen, bei hypochondrischen und hysterischen Zufällen benutzt. Jetzt wendet man ihn nur noch äuſserlich als stärkende, schmerz- und krampflindernde, Einreibung an. Zu Räucherungen bedient man sich des Mastix bei asthenisch-rheumatischen Affectionen, ödematösen Geschwülsten, bei Vorfällen des Mastdarms und der Scheide, bei Rhachitis u. dgl. m. (S. Form. Nr. 59.)

Weihrauch, *Olibanum*, *Gummi olibani*, *Thus*, von *Juniperus thurifera*, oder von *Boswellia serrata*.

Der Weihrauch kann den Mastix vollkommen vertreten. Nach älteren Beobachtungen sollen gröſsere Gaben heftige Kopfschmerzen und andere, selbst gefährliche, Zufälle bewirkt haben, was sich jedoch in neueren Zeiten nicht bestätigt hat. Er wird unter ähnlichen Umständen, wie der Mastix, auch in denselben Gaben angewendet. (S. Form. Nr. 60.)

Arnikablumen und Wurzel, Wohlverleih, Fallkraut, *Flores et radices arnicae*, von *Arnica montana*.

Die Arnika enthält ein flüchtiges Öhl und ein fixes Prinzip, nämlich den kratzenden Extraktivstoff, das Senegin der Neuern, und ist deſshalb ein inzitirend reit-

zendes Mittel von hoher Wirksamkeit. Die ganze Pflanze, vorzüglich aber die Blumen und die Wurzel, hat einen scharf bittern Geschmack, erregt, zerrieben oder zerquetscht, heftiges Niesen und Thränen der Augen, bewirket beim innerlichen Gebrauch in gröfseren Gaben Brennen im Magen, Ekel, Erbrechen, Magenschmerzen, Angst, Unruhe, Schwindel, Kopfweh, vorzüglich in der Stirn und in den Schläfen, Hautkrampf, und eine Empfindung von Kälte und Ameisenlaufen in den äufsern Theilen, und plötzliche erschütternde, fast den elektrischen Schlägen ähnliche, Schmerzen in verschiedenen Theilen.

Die Arnika wirkt zunächst erregend und reitzend auf die Nerven und Schleimhäute des Magens und Darmkanals, sodann dehnt sie ihre Wirkungen auf die peripherischen Endigungen des Gefäfssystems aus, erregt und reitzt sämmtliche Schleimmembranen, die äufsere Haut, die lymphatischen Gefäfse und Drüsen, und die Nieren. Auf das Nervensystem wirkt die Arnika kräftig reitzend, erweckend und erschütternd.

Sie ist der Senega nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch von derselben durch ihren erschütternd reitzenden Einflufs auf das Nervensystem, und durch die Eigenschaft, den Stuhlgang anzuhalten, wovon die Senega eher das Gegentheil bewirkt. Andauernd und in gröfseren Gaben angewendet, stört sie bald die Verdauung, und wirkt überhaupt feindselig auf den Magen.

Die Wurzel steht den Blumen an inzitirenden und reitzenden Eigenschaften nach, besitzt mehr tonische Wirkungen, und hält den Stuhlgang noch sicherer an, als die Blumen.

Im Allgemeinen sind die Wirkungen der Arnika gegen die torpide Schwäche und Unthätigkeit gerichtet, es mag dieselbe nun entweder im Nervensy-

stem als verminderte Empfindlichkeit, in der Faser als Mangel an Beweglichkeit und Erregbarkeit, oder in den gröſseren und kleineren Gefäſsen, in den Schleimmembranen, Lymphgefäſsen, Drüsen, Secretionsorganen als Unthätigkeit, Stockung, Verschleimung erscheinen. Sie findet daher mit Recht in mancherlei akuten und chronischen Krankheiten eine ausgebreitete Anwendung.

Unter den asthenischen Fiebern ist es vorzüglich das torpide und lähmungsartige Nervenfieber (*febris nervosa torpida, paralytica*), welches die Anwendung der Arnika erheischt. Symptome der torpiden und lähmungsartigen Schwäche überhaupt, verminderte Empfindlichkeit und Beweglichkeit, Schwäche der Sinne, soporöser oder stupider Zustand, danieder liegende Haut-, Nieren- und Lungensecretion, lähmungsartiger oder verschleimter Zustand des Darmkanals, Durchfall aus Atonie der Gedärme, träger, welker oder schwacher, schneller Puls, trübe, schleimige Augen, mit zähem Schleim bedeckte Zunge, Lippen und Zähne charakterisiren den allgemeinen Zustand, welcher den Gebrauch der Arnika anzeigt.

Aber auch in andern nervösen und asthenischen Fiebern, wenn in ihren späteren Stadien die torpide und lähmungsartige Schwäche hervor tritt, ist die Arnika indizirt. Im nervösen Stadium des ansteckenden Typhus wird sie von vielen Ärzten, namentlich von v. Hildenbrandt, als eins der wichtigsten Heilmittel empfohlen. Sie verträgt sich, was ein groſser Vorzug dieses Mittels ist, recht gut mit so genannten gastrischen Unreinigkeiten. Man giebt die Blumen in Form eines Aufgusses, und verbindet sie nach Umständen mit Valeriana, Serpentaria, Kampher, Chinarinde u. dgl. m.

In Faulfiebern, besonders in denjenigen, bei welchen die faulichte Verderbniſs nicht, wie die Alten sich ausdruckten, von den ersten Wegen ausgeht, sondern

aus

aus einem Mangel des lebendigen Nerveneinflusses auf die Reproduction und Krasis, aus einem gleichsam paralytischen Zustande der vegetativen Nerven erklärt werden mufs, leistet die Arnika treffliche Dienste. Wegen ihrer tonischen und antiseptischen Wirkung giebt man in diesen Fällen der Wurzel den Vorzug, und verbindet sie mit Säuren, mit Kampher, oder nach Erfordernifs mit Chinarinde.

In allen Fiebergattungen, welche mit Leiden der Schleimmembranen zusammen hängen, wenn sie ursprünglich einen asthenischen Charakter haben, oder denselben in der Folge annehmen, wirkt die Arnika heilsam, und wird daher in asthenischen, bösartigen Katarrhalfiebern, wenn die nöthigen ausleerenden Mittel voran geschickt werden, in dem eigentlichen asthenischen Schleimfieber u. dgl. m. mit Nutzen angewendet. Es dienen nach Umständen Verbindungen mit Salmiak, mit bittern und auflösenden Mitteln, und zuletzt mit Chinarinde. Überhaupt dient die Arnika in den meisten asthenischen Fiebern, wenn sich Symptome von lähmungsartiger Schwäche und Atonie des Magens und Darmkanals einstellen, wenn passive Blutanhäufungen oder örtliche asthenische Entzündungen, besonders dergleichen Lungenentzündung oder Bronchitis, vorhanden sind, wenn sich soporöse oder andre auf torpide oder paralytische Schwäche des Nervensystems und Gehirns hindeutende Affectionen hinzu gesellen, wenn zur Zeit der Krise in den Secretionsorganen Torpor und Unthätigkeit obwaltet, wenn zur Entleerung des Abgesonderten, namentlich des Lungenauswurfs, die Kräfte fehlen, oder wenn das Abgesonderte eine zähe, viszide Beschaffenheit hat.

Die Arnika ist ein höchst wirksames Mittel bei asthenischen oder asthenisch gewordenen Entzün-

dungen, welche mit höheren Graden der Unthätigkeit des Gefäſssystems, mit passiven Stockungen und Blutanhäufungen, mit Neigung zur Entmischung und Zersetzung verbunden sind, besonders wenn dergleichen Entzündungen in den Schleimmembranen ihren Sitz haben. Vorzugsweise hat sie sich in der Erfahrung bei der falschen und bei der asthenischen Lungenentzündung, bei ähnlicher Pleuritis u. dgl. m. bewährt. Mit Erfolg wird sie auch, nach vorher gegangener Anwendung des antiphlogistischen Apparats, bei örtlichen Enzündungen innerlicher oder äuſserlicher Theile benutzt, welche in Folge mechanischer Erschütterungen oder Quetschungen entstanden sind. Es bewirken nämlich Erschütterungen und Quetschungen in den betroffenen Theilen häufig einen lähmungsartigen, wenigstens torpiden, Zustand so wohl der Nerven, als der Blutgefäſse, und bringen in Folge des Letzteren passive Blutanhäufungen und Austretungen hervor. Diesen Zustand aber vermag die Arnika zu beseitigen, und ist daher in dergleichen Fällen ein unschätzbares Mittel. Es versteht sich übrigens von selbst, daſs unter solchen Umständen dem Gebrauche der Arnika oft allgemeine und örtliche Blutentziehungen voran gehen müssen, und daſs man gleichzeitig schwächende oder auflösende Mittel, Salpeter, Salmiak, Kalomel u. dgl. m., anwenden kann.

Wichtige Dienste leistet die Arnika bei asthenischen, gichtischen und rheumatischen Beschwerden, um so mehr, wenn sie die Form der Lähmung angenommen haben.

Auch bei Blutflüssen findet sie ihre Anwendung, wenn denselben ein paralytischer Zustand der Gefäſsendigungen, oder ein hoher Grad von Unthätigkeit der Venen und zurück führenden Gefäſse zum Grunde liegt, wodurch passive Stauungen und Blutanhäufungen

entstehen. Dergleichen Umstände ereignen sich oft beim Bluthusten, bei Metrorrhagien, bei Nierenblutflüssen und Hämorrhoiden, am häufigsten aber bei denjenigen Blutflüssen, welche sich zu Faulfiebern und zum Skorbut gesellen. Im Bluthusten dient die Arnika, nach Beseitigung des Gefäſserethismus, zur Beförderung des Auswurfs oder der Resorbtion der kleinen Blutgerinnsel, welche in den Luftbläschen zurück bleiben. Ja wenn Laënnec's Ansicht vom Bluthusten die richtigste ist, so wäre die Arnika wol das vorzüglichste Heilmittel gegen diese Krankheit. Laënnec stellt nämlich den Bluthusten, den er *Apoplexia pulmonum* nennt, mit dem blutigen Hirnschlag zusammen, und legt ihm, wie diesem, zwei verschiedene Kausalmomente unter, nämlich einmahl einen vermehrten Blutandrang nach dem befallenen Theil, und sodann eine partielle Lähmung und plötzliche Aufhebung der organischen Kohäsion in einer umschriebenen Partie des Zellengewebes der Lungen, wodurch die Gefäſse an dieser Stelle unfähig werden, dem Drucke des Blutes zu widerstehen, so daſs sich dieses in das Zellengewebe ergieſst, und dann in den meisten Fällen, jedoch nicht immer, durch die Bronchien ausgeworfen wird. Nach dieser Ansicht müſste die Arnika im Bluthusten dieselben Dienste leisten, wie im blutigen Schlagflusse.

Ein höchst wichtiges Mittel ist die Arnika in mancherlei Retentionen und gehemmten oder ausbleibenden Ab- und Aussonderungen, welchen Unthätigkeit und torpide Schwäche der absondernden Organe und Gefäſse zum Grunde liegt. Sie dient unter solchen Umständen bei Amenorrhöe und Menostasie, bei ausbleibenden oder unterdrückten Lochien u. dgl. m. Eben so wirksam ist sie bei atonischen Schleimflüssen, namentlich der Lungen, des Darm-

kanals, der Genitalien. Im chronischen Lungenkatarrh oder schleimigen Asthma verbindet man sie mit Kreuzblumenwurzel oder mit isländischem Moose, in schleimigen Diarrhöen mit Kolumbo oder Rhabarber, im Bauchflusse *(Fluxus coeliacus)*, im Blasenkatarrh, mit Bärentraube u. dgl. m.

Bei Wassersuchten mit lähmungsartiger Schwäche und Unthätigkeit des lymphatischen Systems und der Secretionsorgane, mit venösen Stockungen, Verschleimungen, besonders bei der Brustwassersucht, verdient sie, häufiger angewendet zu werden, als dieſs bisher geschehen ist.

Bei Lähmungen findet die Arnika eine ausgebreitete Anwendung. Vorzugsweise benutzt man sie in denjenigen, welche nach Apoplexien zurück bleiben. Sie scheint hier nicht allein durch ihren erschütternden Eindruck auf das Nervensystem, sondern wahrscheinlich auch durch die Beförderung der Resorption vorhandener blutiger oder seröser Extravasate im Gehirn und Rückenmark zu nützen. Es versteht sich von selbst, daſs Hypersthenie oder hohe Grade des Gefäſserethismus beseitigt werden müssen, ehe die Arnika angewendet wird. Wenn aber der Hippokratische Ausspruch wahr ist, daſs keine apoplektische Lähmung ohne Fieber gehoben wird, so ist gerade die Arnika das vorzüglichste Mittel zur Erwekkung oder Unterhaltung eines solchen Fiebers. Man verbindet es in solchen Fällen anfänglich mit kühlenden und temperirenden Mitteln, sorgt aber zugleich dafür, daſs sie keine Stuhlverstopfung herbei führe. In der serösen und in der nervös-torpiden Apoplexie wird die Arnika ebenfalls mit Nutzen angewendet. Eben so treffliche Dienste leistet sie im Steckflusse, in der rein nervösen, oder auch in der von Abdominalstockungen und Verschleimungen ausgehenden Amaurose, selbst im

grauen Staar, bei Lähmungen der Blase, bei nicht allzu veralteten Steifigkeiten und Kontrakturen der Glieder. Einige gute Praktiker haben sie auch gegen die Nyktalopie wirksam befunden. Bei älteren Lähmungen muſs sie andauernd und in solchen Gaben angewendet werden, daſs in den gelähmten Gliedern die Empfindung von Ameisenlaufen, auch wol heftige, erschütternde Schmerzen entstehen, und löbliche Schweiſse ausbrechen.

Gegenanzeigen der Arnika sind wahre Hypersthenie, echte Entzündung, beträchtlicher Erethismus im Gefäſssystem und im Nervensystem, hohe Grade der Hyperästhesie, Kongestionen aktiver Natur nach dem Kopfe oder nach andern wichtigen Organen, aktive Blutflüsse, entzündliche Reitzung, groſse Empfindlichkeit und Schwäche der Verdauungsorgane u. dgl. m.

Äuſserlich benutzt man die Arnika, mit Essig oder Weingeist, zu Umschlägen bei Commotionen und Quetschungen, bei Sugillationen u. dgl. m. In schweren Asphyxien hat man sie als reitzendes Klystier angewendet. Der Umschlag dient auch bei Lähmungen, kalten Geschwülsten u. dgl. m.

Man giebt die Arnikablumen und Wurzeln in Form eines warmen Aufgusses, zu zwei bis drei Drachmen auf sechs Unzen Kolatur. Die Wurzeln müssen indessen etwas aufgewallt werden. Seltener werden Blumen und Wurzeln in Form von Pulvern oder Pillen angewendet. Das mehr tonische, halbgeistige Extrakt giebt man, wie die Blumen und Wurzeln, in Substanz, zu fünf bis funfzehn Granen. Die Tinktur der Arnika, sehr wirksam bei höheren Graden des Torpors und der Lähmung, wird zu funfzehn bis vierzig Tropfen gegeben. (S. Form. Nr. 61.)

Senegawurzel, *Radix senegae s. senecae*, von *Polygala Senega.*

Die Senega ist der Arnika sehr nahe verwandt, und enthält ebenfalls den kratzenden Extraktivstoff, das Senegin, ja fast in noch gröſserer Menge, als die Arnika, ist aber ärmer an ätherischem Öhl. Sie wirkt daher weniger reitzend und erweckend auf das Nervensystem, ist aber ein desto kräftigeres, tief eingreifendes, auflösendes Mittel, welches vorzugsweise die resorbirenden Gefäſse und die Schleimmembranen erregt, und noch bestimmter, als die Arnika, auf die Nieren einwirkt.

Ich nahm, des Versuchs wegen, innerhalb sechs Stunden, zweistündlich einen Skrupel der Senegawurzel in Pulverform. Beim Verschlucken empfand ich lebhaft das unangenehme Kratzen auf dem hintern Theil der Zunge und im Halse, wobei mir der Speichel häufig im Munde zusammen floſs. Bald darauf fühlte ich ein beträchtliches Brennen im Magen, welches nach der dritten Gabe in anstrengendes Würgen und in ein schweres Erbrechen überging, wodurch zwar viel wässeriger Schleim, jedoch nur wenig des genommenen Pulvers, ausgeleert ward. Nun ward die Haut wärmer und fing an, feucht zu werden. Im Unterleibe stellte sich ein lebhaftes Kneipen ein, welches nicht eher aufhörte, als bis einige wässerige Stuhlgänge erfolgt waren. Dabei ward die Urinabsonderung offenbar vermehrt, und ich empfand selbst ein leichtes Brennen beim Uriniren. Noch am andern Tage litt ich an einer unangenehmen, drückenden Empfindung im Magen und an Appetitlosigkeit.

In gröſseren Gaben erregt die Senega heftiges Brennen und Drücken im Magen, starkes Erbrechen, Purgieren, Angst, Schwindel u. dgl. m.

Die Senega entspricht in Beziehung auf das Nervensystem, wie die Arnika, der torpiden und lähmungsartigen Schwäche, weit mehr aber, als diese, befördert und erweckt sie die Thätigkeit der resorbirenden und sezer-

nirenden Gefäſse und Organe; ja es scheint sogar, daſs sie die Beschaffenheit der Secretionen zu verändern und überhaupt den Verflüssigungsprozeſs zu befördern vermöge. Auf das Gefäſssystem wirkt sie mäſsig erregend, doch keineswegs erhitzend.

Die Senega leistet in asthenischen nervösen, kontagiösen und exanthematischen Fiebern mit dem Charakter des Torpors, mit venösen oder lymphatischen, passiven Kongestionen und Anhäufungen, mit mehr asthenischen exsudativen und infarzirenden Entzündungen, mit Unthätigkeit der Haut und der Nieren, treffliche Dienste. Eben so heilsam wirkt sie bei leicht asthenischen Fiebern mit Leiden der Schleimmembranen der serösen und fibrösen Häute, bei den böseren oder bösartigen Katarrhal- und rheumatischen Fiebern und bei den so genannten Schleimfiebern.

In den asthenischen oder gegen das Ende hypersthenischer Entzündungen ist die Senega angezeigt, wenn es darauf ankommt, die Thätigkeit der sezernirenden und resorbirenden Membranen und Gefäſse zu steigern, um die Krisis herbei zu führen, oder Stokkungen, Infarzirungen, Ausschwitzungen und andere Produkte der Entzündung, mit deren Beseitigung die Naturthätigkeit zögert, durch Beförderung der Secretion und Resorbtion fortzuschaffen. Unter solchen Umständen findet sie vorzugsweise in der Lungenentzündung ihre Anwendung, und zwar selbst in der hypersthenischen, wenn zur Zeit der Krise der Auswurf stockt oder ausbleibt, wenn passive Kongestionen oder Anhäufungen, Infarzirungen vorhanden sind, wenn wässerige oder lymphatische Ergieſsungen, oder gar Lähmung der Lungennerven, Steckfluſs u. dgl. m. bevor stehen. Sie wird in dergleichen Fällen von keinem andern Mittel ersetzt, und kann nach meinen Beobachtungen selbst schon bei noch

ziemlich bedeutendem Entzündungsreitze, bei bedeutendem Fieber, bei vollem, frequenten Pulse ohne Nachtheil angewendet werden. Denn, was sie durch Erregung des Gefäſssystems schaden könnte, das gleicht sich durch die von ihr bewirkte Steigerung der Resorption und des Verflüssigungsprozesses wieder aus, wie beim versüſsten Quecksilber, mit welchem sie in ihren Wirkungen viel Ähnlichkeit hat, ohne die nachtheiligen Eigenschaften desselben zu besitzen. In der Bronchitis, welche stets mehr oder weniger zum Asthenischen hinneigt, wie in der so genannten falschen Lungenentzündung, und überhaupt bei rheumatischen und katarrhalischen Pneumonien, bei der ursprünglich asthenischen Lungenentzündung, im zweiten Stadium der häutigen Bräune (*Angina membranacea*), wird die Senega mit dem besten Erfolge angewendet.

Sie ist ein sehr wirksames Emmenagogum, und kann unter mancherlei Umständen Menostasien und Amenorrhöen beseitigen, so wohl wenn ihnen passive Stokkungen und Anhäufungen, als Unthätigkeit und Verschleimung, zum Grunde liegen.

Sie dient ferner in asthenischen und in chronischen Katarrhen und Rheumatismen, bei der Schleimschwindsucht, beim schleimigen Asthma, auch bei Schleimflüssen und Verschleimungen des Darmkanals, der Leber, der Nieren, der Harnblase u. dgl. m. Eben so wesentliche Dienste leistet sie bei Anschoppungen und Stockungen in den Abdominalvenen, Lymphgefäſsen und Drüsen, selbst wenn mit diesen Abnormitäten etwas der exsudativen Entzündung sich Näherndes verbunden ist.

In Wassersuchten, besonders in der Brustwassersucht, dient die Senega bei Unthätigkeit der resorbirenden Gefäſse, oder wenn Retentionen mancherlei

Art, z. B. der Menstruation, der Ausdünstung u. dgl. m., zum Grunde liegen, vorzüglich aber dann, wenn der wässerigen Ergieſsung ein exsudativ-entzündlicher Zustand voran ging, oder noch fort besteht. Man verbindet die Senega in solchen Fällen mit diuretischen Salzen, mit essigsaurem Kali, Boraxweinstein, Kalomel, Salmiak u. dgl. m., auch mit Digitalis.

Gegen Lähmungen leistet die Senega im Ganzen weniger, als die Arnika. Doch machen diejenigen Fälle eine Ausnahme, denen materielle Ursachen, Ausschwitzungen, Ergieſsungen u. dgl. m. zum Grunde liegen. Unter solchen Umständen leistet sie im Steckfluſs, auch bei rheumatischen Lähmungen, treffliche Dienste.

Die Senega hat die meisten Gegenanzeigen mit der Arnika gemein. Doch verträgt sie sich besser mit einem entzündlichen Zustande, besonders wenn er eine plastische mehr vegetative Natur hat. Bei wahrhaft phthisischen und kolliquativen Zuständen muſs sie vermieden werden.

Sie wird in ähnlichen Formen und Gaben wie die Arnika angewendet. (S. Formular Nr. 61.)

Gewürzhafte inzitirende Mittel.

Kalmuswurzel, *Radix calami aromatici*, von *Acorus calamus.*

Ein kräftiges, gewürzhaftes, inzitirend-reitzendes und zugleich tonisches Mittel, welches sich in Beziehung auf seine inzitirend reitzenden Eigenschaften einiger Maſsen der Senega nähert, und, wie diese, vorzugsweise auf die Schleimmembranen und lymphatischen Gefäſse wirkt, übrigens aber wegen seines belebenden und erwärmenden Einflusses auf die Verdauungsorgane den Gewürzen angehört, und zugleich den Übergang zu den tonischen und stärkenden Mitteln macht

Daher dient der Kalmus im Allgemeinen bei akuten und chronischen Krankheiten, denen Unthätigkeit, atonische und zum Theil auch torpide Schwäche zum Grunde liegt; besonders wenn eine solche Atonie und Schwäche im Gefäſssystem, im lymphatischen und Drüsensystem, in den Schleimmembranen und in den Verdauungsorganen obwaltet. Man benutzt ihn unter solchen Umständen in asthenischen Fiebern, z. B. in den leichteren nervösen und Faulfiebern, in gastrischen Fiebern nach gehöriger Berücksichtigung der Ausleerungen, in katarrhalischen, rheumatischen und in den so genannten Schleimfiebern. Er wirkt um so heilsamer, je mehr vorzugsweise die Verdauungsorgane leiden, daher bei Dyspepsie und Flatulenz, bei lähmungsartiger Unthätigkeit des Magens und Darmkanals u. dgl. m. Auch Wechselfieber heilt er unter den angegebenen Umständen. Im chronischen Katarrh und Rheumatismus, noch mehr aber in der atonischen Gicht, welche so häufig mit Verdauungsschwäche zusammen hängt, leistet er treffliche Dienste. Amenorrhöe, Schleimflüsse, Wassersuchten, mancherlei Kachexien und Dyskrasien, atonische Bleichsucht, Skrofeln, Rhachitis, Skorbut, erheischen den Gebrauch des Kalmus als eines wirksamen Nebenmittels. In chronischen Nervenleiden, besonders bei Abdominal- und hypochondrischen, dyspeptischen, flatulenten Affectionen, bei Schwäche, Verschleimung und Wurmbildung im Darmkanal, wird er mit Nutzen gebraucht und mit mancherlei krampfstillenden und bittern Mitteln verbunden. Gröſsere Gaben beweisen sich selbst gegen Lähmungen, besonders gegen rheumatische, wirksam. Endlich bedient man sich auch des Kalmus als eines verbessernden Zusatzes zu mancherlei

schwer verdaulichen Mitteln, z. B. zur Digitalis, zur Squilla, zur Chinarinde, zum Eisen u. dgl. m.

In Substanz, als Pulver, Pillen oder Latwerge, giebt man den Kalmus zu fünf bis dreifsig Granen', im Aufgufs zu zwei bis drei Drachmen auf sechs Unzen Kolatur. Man mufs ihn wegen seiner Schärfe durch schleimige Zusätze einhüllen. Das wässerig-geistige Extrakt wird zu fünf bis zwanzig Granen, die Tinktur zu zehn bis dreifsig Tropfen, angewendet.

Pimpinellwurzel, *Radix pimpinellae*, von *Pimpinella saxifraga*.

Ein mit Unrecht vergessenes, aromatisch-scharfes Mittel, dem Kalmus sehr ähnlich, ihn jedoch an Schärfe übertreffend. Es besitzt hervor stechende diaphoretische Wirkungen.

Bei asthenischen Fiebern dient die Pimpinellwurzel in allen, für den Gebrauch der Arnika, Senega, und des Kalmus angegebenen, Fällen, vorzüglich wenn im sensibeln System und namentlich im Darmkanal höhere Grade der torpiden und paralytischen Schwäche obwalten.

Man benutzt sie ferner in chronischen Katarrhen und Schleimflüssen mit höheren Graden der Erschlaffung und des Torpors, besonders bei Schleimflüssen des Halses (auch als Gurgelwasser), der Respirationsorgane, der Verdauungsorgane, und bei den daher rührenden Dyspepsien, Koliken und andern Beschwerden. Ich habe sie oft gegen sehr veraltete, atonische Leukorrhöen mit Nutzen angewendet.

Man bedient sich ihrer ferner bei Amenorrhöen und Menostasien aus Atonie und Laxität, gegen torpide Wassersuchten mit Verschleimung des Darmkanals u. dgl. m. Gegen Lähmungen, beson-

ders bei phlegmatischen, schlaffen Individuen, nach serösen Apoplexien entstanden, oder von sehr veralteten torpiden Rheumatismen ausgehend, hat sie sich oft wirksam bewiesen. Gegen die Zungenlähmung läſst man die Wurzel käuen, oder wendet den Aufguſs als Mundwasser an.

Der wässerige oder wässerig-geistige Aufguſs wird aus zwei Drachmen zu sechs Unzen Kolatur bereitet. Bei Lähmungen giebt man die Tinktur zu zehn bis dreiſsig Tropfen. Das wässerig-geistige Extrakt wird zu zehn bis dreiſsig Granen angewendet.

Galgantwurzel, *Radix galangae,* von *Maranta* oder *Alpinia galanga.*

Ein angenehmes, brennend scharfes, fast pfefferartiges, gewürzhaftes Mittel, welches zunächst eine erwärmende und tonische Wirkung auf den Magen und Darmkanal äuſsert, sodann aber auch das gesammte Nerven- und Gefäſssystem erregt, und die Schleimmembranen inzitirt und stärkt.

Die Galgantwurzel ist aromatischer und weniger scharf, als die Pimpinella, und kommt dem Ingber und den pfefferartigen Gewürzen sehr nahe. Als magenstärkendes Mittel benutzt man sie nach angreifenden gastrischen Fiebern, besonders wenn sie einen hohen Grad örtlicher Schwäche der Verdauungsorgane erzeugt haben, aber auch in andern asthenischen nervösen, katarrhalischen und rheumatischen Fiebern, bei kalten, phlegmatischen Constitutionen. Jahn empfiehlt sie in nervösen Fiebern mit häufigem Erbrechen von groſser Schwäche des Magens. In asthenischen Wechselfiebern mit Schwäche und Verschleimung des Darmkanals soll sie an Wirksamkeit den Kalmus noch übertreffen. Sehr heilsam wirkt sie bei Erschlaffung und torpider Schwäche des Darmkanals und

der Verdauungsorgane und bei den daher rührenden Dyspepsien, Blähungsbeschwerden, Verschleimungen, so wie auch bei sympathischen, vom Unterleibe ausgehenden, Affectionen. So rühmt sie Jahn beim Schwindel der Hypochondristen. Auch gegen Amenorrhöe und Menostasie wird sie unter ähnlichen Umständen mit Nutzen angewendet. Dasselbe gilt von ihrem Gebrauch bei Lähmungen, besonders bei denjenigen, welche von geschwächten und verschleimten Abdominalorganen ausgehen.

Ingberwurzel, *Radix zingiberis*, von *Amomum zingiber.*

Der Ingber besitzt eine noch mehr dem Pfeffer ähnliche Schärfe als der Galgant, und noch deutlicher hervor tretende tonische Eigenschaften. Er wird vorzugsweise in chronischen, asthenischen rheumatischen und gichtischen Beschwerden, auch in der aktiven Gicht selbst benutzt, wenn ein regelmäfsiger Anfall zwar bevor steht, aber wegen Mangels an lebendiger Erregung nicht zum Ausbruch kommen kann, und den Magen mit einer gefährlichen Metastase bedroht. Ferner dient er als ein vortreffliches Magenmittel, bei Atonie, Laxität und Verschleimung der Verdauungsorgane und bei den daraus hervor gehenden Krankheiten. Auch verbessert man durch einen Zusatz von Ingber schwer verdauliche Arzneimittel, z. B. Chinarinde, Eisen u. dgl. m.

Bei Schleimflüssen mit Atonie und Unthätigkeit und Erschlaffung, z. B. bei Lungenblennorrhöen, beim schleimigen Asthma, im chronischen so genannten Magenhusten, bei veralteten Leukorrhöen und Trippern leistet er treffliche Dienste. In Lähmungen wird er wie der Galgant angewendet.

Man giebt ihn im Aufgusse zu einer bis drei Drachmen auf sechs Unzen Kolatur, oder in Substanz, zu zehn bis zwanzig Granen. Der, aus Indien zu uns gebrachte,

eingemachte Ingber ist ein vorzügliches Magenmittel. (S. Form. Nr. 62.)

Alantwurzel, *Radix helenii s. enulae, Inula Helenium.* Ein überaus wirksames Mittel, welches rücksichtlich seiner inzitirenden und stärkenden Wirkungen den erwärmenden Gewürzen, in Bezug auf seine auflösenden Eigenschaften der Senega und dem Ammoniakgummi nahe steht. Seine inzitirenden und reitzenden Bestandtheile sind zugleich durch einen demulzirenden Schleim eingehüllt.

Im Allgemeinen dient der Alant in allen den Fällen, wo Senega und Kalmus angezeigt sind. Er befördert träge, kritische Ab- und Aussonderungen, beseitigt Stokkungen in den Drüsen und lymphatischen Gefäſsen, abnorme oder profuse Secretionen der Schleimmembranen u. dgl. m. Phlegmatiſche, verschleimte, schlaffe und träge Constitutionen ertragen ihn am besten.

Man benutzt ihn in asthenischen Lungenentzündungen mit Erschlaffung und Unthätigkeit der Gefäſse, und kopiöser Absonderung und Anhäufung von Schleim, mit stockendem Auswurf u. dgl. m.

Wo bei dergleichen Brustkrankheiten mehr vitale als torpide Schwäche vorhanden ist, da übertrifft er noch die Senega. Ferner dient er bei asthenischen Brustkatarrhen, bei der Bronchitis, im zweiten Stadium des Croup, im Keichhusten, wenn der Auswurf stockt, oder wenn ein allzu zäher Schleim abgesondert wird. In veralteten atonischen gichtischen und rheumatischen Beschwerden wirkt er besonders wegen seiner hauterregenden und schweiſstreibenden Eigenschaften heilsam. Aus demselben Grunde dient er auch in der Abschuppungsperiode akuter Exantheme, wenn wegen vitaler Schwäche die Abschuppung zögert, oder wenn Metastasen und Nachkrankheiten drohen. In

chronischen asthenischen Blennorrhöen und Verschleimungen hat der Alant einen alten und bewährten Ruf. Man benutzt ihn im chronischen Lungenkatarrh, in der schleimigen Dyspnöe, im feuchten Asthma, in der Schleimschwindsucht, auch bei schleimigen Diarrhöen, bei Schleimhämorrhoiden, bei Würmern u. dgl. m. Gute Dienste leistet er bei atonischen Stockungen im Unterleibe, vorzüglich in den Abdominaldrüsen, und bei den darauf gegründeten Retentionen, bei Amenorrhöe und Menostasie, bei asthenischen Wassersuchten, namentlich der Brust, so wie bei, von ähnlichen Abnormitäten ausgehenden, hypochondrischen und hysterischen Beschwerden. Bei rheumatischen, arthritischen, skrofulösen Dyskrasien, bei der Merkurialdyskrasie, auch gegen übermäſsige Salivation hat man ihn mit Nutzen angewendet, so wie auch gegen atonische, chronische Hautkrankheiten, Flechten, veraltete Krätze, selbst gegen aussatzähnliche Hautaffectionen. In den letzt genannten Krankheiten hat man sich seiner auch zum äuſserlichen Gebrauch bedient.

In Substanz giebt man den Alant zu einem halben bis zwei Skrupeln, in Abkochung zu drei bis sechs Drachmen auf sechs Unzen Kolatur. Das Extrakt giebt man in Pillenform, zu einem halben bis ganzen Skrupel.

Einer Salbe, aus den weich gekochten Wurzeln mit Fett bereitet, bedient man sich gegen Krätze, Flechten u. dgl. m. (S. Form. Nr. 63.)

Muskatennuſs und Macis, Muskatblüthe genannt, *Nux moschata, macis*, von *Mirystica moschata.*

Angenehm gewürzhafte, erwärmende Mittel, welche vorzugsweise belebend und krampfstillend auf den Magen und Darmkanal wirken. Cullen will von gro-

ſsen Gaben der Muskatnuſs (zwei Drachmen) Schwindel, Betäubung, Kopfschmerzen u. dgl. m. beobachtet haben.

Sie dienen vorzugsweise bei Magen- und Darmleiden, welche von vitaler oder atonischer Schwäche, von übergroſser Empfindlichkeit und Reitzbarkeit dieser Organe ausgehen; daher bei rein nervösen oder asthenischen Magenkrämpfen, bei Koliken, bei krampfhaftem Erbrechen, z. B. in der ersten Zeit der Schwangerschaft, bei Durchfällen von groſser Reitzbarkeit des Darmkanals u. dgl. m.

Die Muskatblüthen setzt man gern, wenn der Magen sehr schwach und empfindlich ist, zu schwer verdaulichen Mitteln, z. B. zum Eisen, zum Wiſsmuth, zur Chinarinde.

Das ätherische Öhl beider Mittel dient nicht nur in den angegebenen Fällen, sondern auch als belebendes und wahrhaft analeptisches Mittel, bei höheren Graden vitaler Schwäche, in asthenischen Fiebern, zur Unterstützung kritischer Aussonderungen feinerer Art, bei gichtischen und andern Metastasen, auf den Magen und Darmkanal u. dgl. m.

Das ausgepreſste Öhl der Muskatnüsse *(Oleum nucis moschatae expressum, balsamum nucis moschatae)* dient bei Kardialgien und Koliken sehr empfindlicher Individuen, zur Beförderung schwacher Wehen u. dgl. m. Bei Darmkrämpfen und Blähungen zarter und schwacher Kinder wird es auch äuſserlich in den Rückgrath und Unterleib eingerieben.

Die Muskatblüthe und Nuſs werden zu drei, fünf, bis zehn Granen, das ätherische Öhl zu einem bis drei Tropfen, das ausgepreſste zu fünf bis zwanzig Granen gegeben. Die sehr wirksame Tinktur der Muskatblüthe giebt man zu zehn bis zwanzig Tropfen. (S. Form. Nr. 64.)

Zimmt,

Zimmt, wahrer Zimmt, *Cinnamomum acutum, cortex cinnamomi,* von *Laurus cinnamomum.*

Der echte Zimmt, beträchtlich verschieden von der Zimmtkassia, *Cassia cinnamomea,* welche weit gröber ist und adstringirender wirkt, und mit Unrecht die Stelle des echten Zimmts eingenommen hat, ist ein vortreffliches inzitirendes, feines tonisches Gewürz, welches vorzüglich das Gefäſssystem und die irritable Faser belebt und stärkt, und diese Wirkungen vorzugsweise im Uterus hervor bringt.

Vermöge seiner belebenden und tonischen Wirkungen dient er im Allgemeinen bei den leichteren und höheren Graden der atonischen und vitalen Schwäche im Gefäſssystem und in der irritabeln Faser, und bei lähmungsartiger Schwäche des sensibeln Systems. Man giebt ihn daher bei bösen, asthenischen Nerven- und Faulfiebern, bei lähmungsartigen Affectionen des Magens und Darmkanals, wie sie die höheren Grade solcher Fieber zu begleiten pflegen, beim nervösen Erbrechen, bei fauligen, kolliquativen Durchfällen, beim paralytischen Meteorismus, bei innerlichen und äuſserlichen Blutungen aus hoher Schwäche, bei lähmungsartiger Dysphagie u. dgl. m. In solchen Fällen bedient man sich entweder der Tinktur, oder des ätherischen Öhls, welches ein kräftiges aufregendes und analeptisches Mittel ist, und daher in den höchsten Graden der vitalen Schwäche und Erschlaffung, besonders wenn sie in den Verdauungsorganen hervor tritt, angewendet wird. Daher benutzt man es auch bei den bösesten asthenischen Metastasen, besonders der Gicht, auf innere, edle Organe, namentlich auf den Magen und Darmkanal.

Am häufigsten wendet man den Zimmt in Form des Aufgusses oder der Tinktur, gegen atonische Blutflüsse an, besonders gegen dergleichen Metrorrhagien. Die Wirksamkeit dieses Mittels gegen die letzt-

genannte Hämorrhagie darf uns jedoch nicht verleiten, bei seiner Anwendung nicht die gröſste Behutsamkeit zu beobachten, weil nur gar zu häufig der Metrorrhagie ein schleichend entzündlicher Zustand der Gebärmutter zum Grunde liegt, welcher, durch erregende Mittel gesteigert, zur Entstehung böser und unheilbarer Organisationsverletzungen Gelegenheit geben kann. Wo indessen ein solcher entzündlicher Zustand durchaus nicht vorhanden ist, da dient der Zimmt nicht nur bei übermäſsiger Menstruation und bei den Metrorrhagien auſser der Schwangerschaft, sondern auch vorzugsweise bei den Blutstürzen nach der Entbindung, wenn sie aus Mangel einer gehörigen Zusammenziehung der Gebärmutter nach der Ausstoſsung der Frucht entstehen. Gerade in solchen Fällen ist aber auch die sorgfältigste Würdigung aller Umstände, und die genaueste Diagnose nöthig, weil in dem, durch den Akt der Entbindung dynamisch und mechanisch gereitzten, Uterus eine Disposition zu aktiven Entzündungen voraus gesetzt werden muſs.

Vermöge seiner Eigenschaft, die Kontraktilität des Uterus zu steigern, vermag der Zimmt, Wehen zu erwecken oder zu stärken, wenn sie wegen Erschöpfung der Vitalität des Gebärorgans schwach werden, oder ausbleiben. Er wird auch häufig zu diesem Zwecke angewendet, wobei jedoch ebenfalls die oben berührten Umstände berücksichtigt werden müssen.

Auſser dem bedient man sich des Zimmts bei dem asthenischen, nervösen Erbrechen, beim Magenkrampf, bei profusen, auf Atonie und Schwäche des Darmkanals gegründeten Durchfällen, wobei jedoch entzündliche Reitzung der Verdauungsorgane, gastrische und Saburralzustände u. dgl. m., als Gegenanzeigen zu betrachten sind. Auch benutzt man den Zimmt bei allgemeiner atonischer Schwäche, bei daher rühren-

den profusen und erschöpfenden Schweifsen, bei atonischen Schleimflüssen, z. B. bei Leukorrhöen u. dgl. m.

Entzündlicher Zustand, erhöhte Irritabilität, Spannung der Faser, aktive Blutflüsse u. dgl. m., sind Gegenanzeigen seines Gebrauchs.

Man giebt ihn zu fünf bis zehn Granen in Pulverform, rein oder als Zusatz zu schwer verdaulichen Arzneimitteln, zur China, zum Eisen, zum Wifsmuth u. dgl. m. Der Aufgufs wird aus zwei bis drei Drachmen auf sechs Unzen Kolatur bereitet und efslöffelweise genommen. Die Tinktur wird zu zwanzig bis vierzig Tropfen, das Öhl zu einem bis höchstens drei Tropfen angewendet.

Wintersrinde, *Cortex Winteranus*, von *Wintera aromatica.*

Ein erhitzendes, ziemlich scharfes, inzitirend tonisches Gewürz, welches in einem hohen Grade erwärmend und aufreitzend auf den Magen und Darmkanal wirkt. Man bedient sich derselben bei hohen Graden der Atonie, besonders im Magen und Darmkanal, z. B. in bösartigen nervösen und faulichten Fiebern, auch in Wechselfiebern mit hohen Graden der Atonie in den Abdominal-Organen. Sie dient ferner bei Dyspepsie, Flatulenz, Verschleimung der Verdauungsorgane, bei langwierigen, pituitösen Durchfällen u. dgl. m. Auf Winter's Schiffen leistete sie gegen den Seeskorbut treffliche Dienste.

Man giebt sie in ähnlichen Formen und Gaben, wie den Zimmet. (S. Formular Nr. 65.).

Stärkende, inzitirende Mittel.

Kaskarillrinde, *Cortex cascarillae*, von *Croton* oder *Cluthia elutheria.*

Die Kaskarille ist eins unsrer vorzüglichsten inzitirend

stärkenden Mittel, welche den Magen und Darmkanal belebt und stärkt, und in dieser Hinsicht den Gewürzen sehr nahe steht, aber auch zugleich kräftige erregende und stärkende Wirkungen auf das Nerven- und Gefäſssystem und auf die Muskelfaser ausübt. Sie hält dabei keine Ausleerung zurück, mit Ausnahme derjenigen, welche von Atonie ausgehen, sondern befördert vielmehr die sezernirende Thätigkeit der Haut, der Schleimmembranen u. d. m.

Sie unterscheidet sich von der Chinarinde, mit welcher sie übrigens einiger Maſsen verwandt ist, durch ihre gewürzhaften flüchtig inzitirenden Eigenschaften, durch ihre wohlthätige Einwirkung auf die Verdauungsorgane, und vorzüglich dadurch, daſs sie keine Ausleerung zurück hält. Dagegen entbehrt sie freilich der spezifischen fieberheilenden Kraft, welche die Chinarinde ihrem eigenthümlichen alkalischen Bestandtheile verdankt. Auch wird sie von der Chinarinde an tonischen Heilkräften übertroffen. Die Kaskarille nähert sich auch gewisser Maſsen der Myrrhe, welche jedoch erhitzender und andauernd tonisch und stärkend wirkt.

Im Allgemeinen dient die Kaskarille bei Krankheiten mit einem beträchtlichen Grade der atonischen und vitalen Schwäche im Nerven- und Gefäſssystem, in der irritabeln Faser, in den Verdauungsorganen, Schleimmembranen und in andern Absonderungsorganen. In asthenischen Fiebern, so wohl in den nervösen, als in den Faulfiebern, wenn sie sich zu den nervösen hinneigen, wenn die Energie und der Ton des Gefäſssystems und der Faser vermindert erscheinen oder abnehmen, wenn überhaupt Mangel an Wirkungsvermögen Statt findet, dient die Kaskarille unter ähnlichen Umständen wie die Chinarinde, vorzüglich aber bei hervor stechenden atonischen Leiden der Verdauungsorgane; ja in solchen Fällen, wo die Chinarinde

wegen ihrer den Magen belästigenden oder die feineren Secretionen, z. B. die Hautausdünstung und Lungensecretion, hemmenden Wirkungen vermieden werden muſs, findet die Kaskarille recht eigentlich ihre Anwendung.

In asthenischen gastrischen Fiebern dient sie als stärkendes Mittel für die Verdauungsorgane, so bald die nöthigen Ausleerungen voran gegangen sind. Auch vermag sie kopiöse, nicht mehr kritische, sondern nur aus Erschlaffung der Schleimmembranen und andrer absondernder Organe hervor gehende Secretionen, vorzüglich im Darmkanal, zu mäſsigen oder zu hemmen.

Gegen Wechselfieber bedient man sich der Kaskarille bei höheren Graden der Atonie und Schwäche, vorzüglich in den Verdauungsorganen, und bei schwächlichen, reitzbaren Individuen. Lieutaud pries sie mit Recht gegen härtnäckige Quartanfieber. Auch soll sie da wohlthätig wirken, wo asthenische Wechselfieber in anhaltende überzugehen drohen.

In schleichenden, pituitösen, hektischen und andern Zehrfiebern, wenn ihnen nicht örtliche Entartungen oder so genannte Vereiterungen zum Grunde liegen, bei atonischer Schwäche des Gefäſssystems, bei hohen Graden der Erschlaffung der irritabeln Faser, bei örtlicher Schwäche der Verdauungsorgane, oder bei drohender Entmischung und Colliquation u. dgl. m. kann die Kaskarille angewendet werden, und zwar weit sicherer als die Chinarinde. Gegen die atonische Gefäſsschwäche, welche nach Entzündungen zurück bleibt, leistet sie gute Dienste und wird daher in den späteren oder Erschlaffungsstadien der Brustentzündungen benutzt, besonders wenn man den Auswurf befördern und die Lungen stärken will. Sie dient ferner bei mancherlei atonischen Schleimflüssen, im asthenischen Lungenkatarrh, in der Schleimschwindsucht, bei

Schleimflüssen der Nieren, der Blase, der Genitalien. In Schleimflüssen des Darmkanals ist sie um so nützlicher, je mehr dieselben mit Atonie und krankhaft gesteigerter Irritabilität der Muskelfasern des Darmkanals verbunden sind, wie bei der Lienterie, bei katarrhalischen Durchfällen, gegen das Ende der Ruhr. Bei atonischer Schwäche der Verdauungsorgane und den daher rührenden hypochondrischen und hysterischen, flatulenten und andern Zufällen, besonders wenn damit Neigung zu Durchfällen verbunden ist, leistet sie treffliche Dienste. Bei einem allgemeinen stärkenden Verfahren bereitet man mit der Kaskarille den Gebrauch der China vor.

Man giebt die Kaskarille in Substanz, als Pulver, welches jedoch etwas schwer verdaulich ist, zu zehn bis dreifsig Granen. Der heifse Aufgufs wird aus zwei bis vier Drachmen auf sechs Unzen Kolatur bereitet. Das wässerig geistige Extrakt, welches mehr rein tonisch wirkt, wird zu fünf bis zwanzig Granen, die sehr kräftige Tinktur zu funfzehn bis vierzig Tropfen, gegeben. Das schätzbare ätherische Öhl der Kaskarille, welches dem Kajeputöhl nahe stehen soll, aber doch wol erhitzender wirkt, wird zu zwei bis fünf Tropfen gegeben. Es ist auch in dem destillirten Wasser enthalten.

Myrrhe, *Myrrha, gummi myrrhae,* wahrscheinlich von einer *Amyris.*

Ein gewürzhaft balsamisches, kräftig inzitirendes und zugleich tonisches Mittel, welches auf die Verdauungsorgane wie ein erwärmendes und stärkendes Gewürz einwirkt, sodann aber auch das Gefäfssystem inzitirt, ja in gröfseren Gaben Wallungen, auch wol gar Bluthusten, erregt, die Secretionen der Schleimmembranen, vorzüglich auch die blutigen Absonderungen, befördert, die Thätigkeit der Lymphgefäfse, den Umlauf im Venen-

system belebt, und den Tonus der Gefäſs- und Muskelfaser erhöht.

Den Balsamen steht zwar die Myrrhe sehr nahe, übertrifft sie jedoch an tonischen Wirkungen. Auch ist sie mit der Kaskarille verwandt, besitzt aber ebenfalls mehr tonische Heilkräfte und erregt stärker das Gefäſssystem.

Im Allgemeinen dient sie bei Krankheiten mit atonischer Schwäche des Gefäſssystems und der irritabeln Faser, bei Erschlaffung und Atonie der Verdauungsorgane, der Schleimmembranen und andrer Absonderungswerkzeuge. Am besten wird sie von schlaffen, phlegmatischen oder leukophlegmatischen Constitutionen mit geringer Gefäſsenergie ertragen.

Zunächst benutzt man sie bei Abnormitäten der Verdauung, auf Atonie und Mangel an lebendiger Thätigkeit gegründet, daher bei Apepsie, Dyspepsie, bei träger Leibesöffnung, bei atonischen Stockungen in den Blutgefäſsen und Drüsen des Unterleibes, bei Verschleimungen desselben. Sie wird nach Erforderniſs mit krampfstillenden und Karminativmitteln, mit Rhabarber u. dgl. m., in Pillenform angewendet. Auch läſst man sie kauen, und den damit gesättigten Speichel verschlucken, z. B. bei hypochondrischer Dyspepsie, Flatulenz und andern Abdominalbeschwerden. Bei atonischen Hämorrhoidalleiden, passiven Hämorrhoidalkongestionen, Schleimhämorrhoiden giebt man sie mit Schwefelmilch, Rhabarber u. dgl. m. Sie befördert sehr kräftig den Hämorrhoidalfluſs.

Einen bewährten Ruf hat sich die Myrrhe bei Abnormitäten der Menstruation erworben, und wird mit groſsem Nutzen bei atonischen Amenorrhöen und Menostasien, und bei den daraus hervor gehenden Krankheiten und Kachexien, namentlich bei der

atonischen Bleichsucht angewendet. Man verbindet sie in diesen Fällen mit Eisenmitteln, mit Eisensalmiak, Eisenfeile, nach Umständen auch mit Galbanum, Asand, oder mit China, Eisenvitriol. Auch in atonischen Wassersuchten, mit allgemeinem leukophlegmatischen Habitus, findet die Myrrhe, wenigstens als zweckmäfsiger Zusatz zu andern Mitteln, ihre Anwendung.

Einen ausgebreiteten Nutzen hat sie bei atonischen Schleimflüssen, besonders wenn sich damit im Allgemeinen Mangel an Blutreitz, an Energie des Gefäfssystems, und allgemeine Atonie der Faser verbindet. Unter diesen Umständen dient sie in chronischen Lungenkatarrhen, in der Schleimschwindsucht, im schleimigen Asthma, in Schleimflüssen der uropoëtischen und Geschlechtsorgane, in Schleimdurchfällen, und in den Nachkrankheiten der Ruhr. In den Brustkrankheiten wählt man das weniger erhitzende, wässerige Extrakt und giebt es nach Umständen in Verbindung mit kühlenden Salzen, mit Milchzucker, Phellandrium, Goldschwefel, Kaskarille, isländischem Moose u. dgl. m. Die älteren Ärzte schrieben der Myrrhe grofse Heilkräfte gegen innerliche und äufserliche Vereiterungen zu, und wendeten sie häufig bei phthisischen Krankheiten an. Wo indessen das Fieber geringe ist, wo aber weder Schmerz noch Blutanhäufung in der Brust, wol aber ein allgemeiner leukophlegmatischer Zustand vorhanden ist, wo die Eiterbildung mehr einer qualitativ-abnormen Schleimsecretion nahe steht, oder in einem organischen Zerfallen, in einer atonischen Colliquation ohne Entzündungsreitz besteht, da mufs man die Myrrhe wenigstens versuchen, um so mehr, da ihr die Erfahrung guter Praktiker das Wort redet.

Bei allgemeinen Kachexien und Dyskrasien, welche sich auf atonische Schwäche, auf eine seröse

wenig erregende Beschaffenheit des Blutes gründen, wird die Myrrhe ebenfalls mit Nutzen angewendet. Bernhard empfiehlt mit Recht in hartnäckigen, atonischen Hautkrankheiten eine Auflösung der Myrrhe in Bier. Die Myrrhe verträgt sich nicht mit Hypersthenie und echter Entzündung, namentlich in der Brust, mit aktiven Blutflüssen, besonders aus den Lungen und aus dem Uterus, mit aktiven Hämorrhoiden u. dgl. m., und muſs auch bei der Schwangerschaft vermieden werden.

In Substanz wird sie zu drei bis zehn Granen gegeben. Das Pulver reibt man der feinern Zertheilung wegen mit Milchzucker ab. Das mildere wässerige Extrakt kann in etwas gröſseren Gaben angewendet werden. Die sehr erregende Tinktur giebt man zu zehn bis dreiſsig Tropfen. (S. Formular Nr. 66.)

Weidenrinde, *Cortex salicis*, von verschiedenen Weidenarten, als *Salix alba*, *pentandra*, *vitellina*, *fragilis* u. d. m.

Ein treffliches balsamisch bitteres und daher inzitirend tonisches Mittel, schätzenswerth durch seine antiseptischen Kräfte und durch seine angenehme magenstärkende Bitterkeit. Die Weidenrinde wird von den Verdauungsorganen weit besser, als die Chinarinde, ertragen, kann aber doch Letztere nur in so fern ersetzen, als von ihr nicht die spezifische fieberheilende Kraft dieses unersetzlichen Mittels gefordert wird.

Sie dient im Allgemeinen bei Atonie, Laxität und Neigung zur Verflüssigung und Zersetzung, bei daher rührenden profusen Ab- und Aussonderungen.

Am häufigsten hat man sie gegen Wechselfieber angewendet, und zwar in Fällen, wo die Chinarinde nicht ertragen ward, oder Gegenanzeigen vorhanden waren. Am heilsamsten wirkt sie bei schwachen Verdauungsorganen und bei schlaffen, zu Verschleimungen geneigten, Constitutionen. Man kann sie nach Erforderniſs

mit Spiefsglanzmitteln, auch mit Aether, Valeriana, Kampher u. dgl. m. verbinden.

Grofse Heilkräfte verspricht die Weidenrinde in asthenischen nervösen und vorzüglich fauligen Fiebern, wenn die Neigung zur Entmischung und Zersetzung, die atonische Schwäche, noch keinen hohen Grad erreicht haben. Schleichende und Zehrfieber, denen keine örtliche Entartung, sondern allgemeine Atonie und Erschlaffung zum Grunde liegt, oder welche von einem Zustande ausgehen, den man allmähliche allgemeine Colliquation nennen könnte, entsprechen ebenfalls den Heilkräften der Weidenrinde. Sie pflegen nach starkem Blut- und Säfteverlust, nach Samenverschwendung u. dgl. m. zu entstehen. Bei atonischen Blutflüssen, Metrorrhagien, Hämorrhoiden, wenn sie langwierig und mit allgemeiner Erschlaffung oder mit atonischer, skorbutischer Dyskrasie verbunden sind, und wenn keine schnelle Hülfe nöthig ist, leistet die Weidenrinde treffliche Dienste. Gegen Blennorrhöen und atonische Verschleimungen, besonders wenn der Schleim zwar reichlich, aber in nicht fester Consistenz, abgesondert wird, oder sich in seiner Beschaffenheit mehr dem Eiter nähert, wird sie ebenfalls mit Nutzen angewendet. Besonders wirksam zeigt sie sich bei Verschleimungen des Magens und Darmkanals, bei schleimigen Diarrhöen mit Erschlaffung, bei Schleimhämorrhoiden, bei Schleimflüssen der Urinwerkzeuge und Genitalien. Gegen atonische Leukorrhöen benutzt man sie auch zu Einspritzungen. Auch gegen Wurmkrankheiten wirkt sie heilsam, so wie überhaupt gegen mancherlei auf Atonie und Laxität gegründete Affectionen des Magens und Darmkanals, gegen Dyspepsie, Flatulenz, chronisches Erbrechen u. dgl. m.

Endlich ist die Weidenrinde ein schätzbares Mittel gegen mancherlei Kachexien und Dyskrasien, welche auf Atonie und verminderte Kohäsion der festen, so wie auf wässerige Beschaffenheit oder auf Neigung zur Entmischung in den flüssigen Theilen gegründet sind. Dahin gehören vorzugsweise die leukophlegmatische, chlorotische, skorbutische, mitunter auch die skrofulöse und rhachitische Dyskrasie und Kachexie.

Als ein feines, stärkendes Mittel dient sie in der Rekonvaleszenz von erschöpfenden, mit übermäfsigen Ausleerungen verbundenen, Krankheiten, mit Zusätzen von Kalmus, Quassia u. dgl. m.

Die zweckmäfsigste Form ist der heifse Aufgufs oder eine leichte Abkochung, welcher aus einer halben bis ganzen Unze zu sechs Unzen Kolatur bereitet wird. Das Extrakt, welches einen eigenthümlichen, fast urinartigen, Geruch und einen angenehmen, gelinde adstringirenden, Geschmack hat, wird als Auflösung oder in Pillenform zu funfzehn bis vierzig Granen angewendet.

Äufserlich bedient man sich des Pulvers der Weidenrinde zum Einstreuen in schlaffe, unreine, brandige Geschwüre, beim Brande vom Durchliegen u. dgl. m. Die Abkochung benutzt man zu stärkenden Umschlägen, Gurgelwassern, Einspritzungen, bei Schleimflüssen, Blutflüssen, Senkungen und Vorfällen u. dgl. m. Auch wird sie zu stärkenden Bädern angewendet. Man rechnet auf ein Bad ein bis zwei Pfund. (S. Formular Nr. 67.)

Kastanienrinde, *Cortex hippocastani*, von *Äsculus hippocastanum.*

Sie hat eine grofse Ähnlichkeit mit der Weidenrinde, besitzt aber weniger balsamische und mehr tonische, ja adstringirende, Eigenschaften. Übrigens ist sie eben so wenig, als diese, ein Chinasurrogat. Sie wird wie die Weidenrinde angewendet. Auch die gerösteten Kasta-

nien rühmt man als ein gelinde adstringirendes Mittel gegen Blutflüsse, Schleimflüsse, Skrofelkachexie u. dgl. m., und läfst im Aufgusse eine bis anderthalb Unzen den Tag über verbrauchen.

Hierher gehört auch die Mahagonirinde, *Cortex mahagoni* (von *Switenia febrifuga*), welche nach Berends der China am nächsten kommt und stark bitter ist.

Die Schalen der unreifen Wallnüsse, *cortices nucum juglandis* (von *Juglans regia*), verdienen wegen ihrer balsamisch tonischen und stärkenden Eigenschaften allerdings einer Erwähnung. Man benutzt die Abkochung und das Extrakt bei Atonie und Verschleimung des Magens und Darmkanals, bei Wurmleiden, bei atonischen Kachexien, bei schlaffen, skrofulösen, skorbutischen, syphilitisch entarteten Geschwüren, innerlich und äufserlich. Die Abkochung dient als Mundwasser bei der Mundfäule.

Echte Angusturarinde, *Cortex angusturae, genuinae seu occidentalis*, von *Bouplandia trifoliata Wildenow*, oder von *Cusparia febrifuga Pharm. Londin.*

Die echte Angustura ist ein höchst kräftiges inzitirend tonisches und gewisser Mafsen auch reitzend balsamisches Mittel. Sie stärkt die Verdauungsorgane, befördert die meisten Ab- und Aussonderungen, erregt das Gefäfssystem, erhöht seine Energie und den Ton der irritabeln Faser. An eigentlicher nervenstärkender Wirkung kommt sie der Chinarinde sehr nahe, enthält auch wahrscheinlich ein ähnliches Alkaloïd, wirkt aber erregender auf das Gefäfssystem, und hält allenfalls nur den Stuhlgang etwas an. Von den Verdauungsorganen wird sie besser als die Chinarinde ertragen. Sie steht gewisser Mafsen zwischen der Chinarinde und der Kaskarille in der Mitte, nähert sich aber auch einiger Mafsen, in

Beziehung auf ihre tonischen und stärkenden Wirkungen auf den Darmkanal, der Kolumbowurzel.

Im Allgemeinen dient die Angustura bei Krankheiten, denen Atonie der Faser, vitale Schwäche, und Mangel an Erregung im Gefäſssystem, und wirkliche Nervenasthenie oder lähmungsartige Schwäche und Unthätigkeit des Nervensystems zum Grunde liegen. Wo groſse Empfindlichkeit vorhanden ist, besonders im Magen und Darmkanal, da wird sie keinesweges so gut ertragen, als die Kaskarille, darf auch nicht bei irgend bedeutender Erregung des Gefäſssystems gegeben werden. Desto besser bekommt sie bei schwachen Verdauungsorganen, wo die Chinarinde schadet, und wird auch mit Nutzen bei Neigung zu Diarrhöen, und bei wirklichen Durchfällen angewendet.

In nervösen und faulichten Fiebern mit höheren Graden der atonischen und vitalen Schwäche, mit profusen schleimigen oder kolliquativen Ausleerungen, besonders mit kolliquativen oder faulichten Diarrhöen, mit einer lähmungsartigen Schwäche des Nervensystems, leistet die Angustura treffliche Dienste. Bei gastrischen Fiebern mit höheren Graden der Asthenie dient sie als Nachkur. In Wechselfiebern wird sie unter ähnlichen Umständen, auch wenn die Chinarinde nicht ertragen wird, oder wenn Gegenanzeigen für dieselbe vorhanden sind, in Gebrauch gezogen. Sie soll schon in beträchtlich kleinern Gaben, als die Chinarinde, das Fieber heilen, und vorzugsweise gegen Quartanfieber wirksam sein, besonders wenn sie mit höheren Graden der Atonie und Verschleimung der Abdominal-Organe verbunden sind.

Die Angustura dient ferner bei atonischen Schleimflüssen und Verschleimungen, der Lungen, des Darmkanals, der Urinwerkzeuge und Genitalien,

bei asthenischen Durchfällen und Ruhren, beim Bauchflusse *(Fluxus coeliacus)*, bei Dyspepsie, Flatulenz, und bei mancherlei hypochondrischen Leiden mit Neigung zu Durchfällen. Noch heilsamer wirkt sie gegen chronische Nervenasthenien mit Atonie, bei groſser Muskelschwäche, zur Nachkur der Krampfkrankheiten, bei Lähmungen u. dgl. m. Unter ähnlichen Umständen ist sie in der Rekonvaleszenz von schweren und entkräftenden Krankheiten angezeigt, um so mehr, je höhere Grade von Nerven- und Muskelschwäche, oder örtlicher Schwäche der Verdauungsorgane, vorhanden sind. Man geht in dergleichen stärkenden Nachkuren von der Kaskarille zur Angustura über, und läſst alsdann Chinarinde folgen.

Gegenanzeigen der Angustura sind, auſser der Hypersthenie und Entzündung, Erethismus im Gefäſssystem, aktive Kongestionen, vorzüglich aber krampfhafte Reitzung und Spannung im Nervensystem und in der irritabeln Faser; auch Neigung zur Verstopfung. Individuen mit sehr empfindlichen Verdauungsorganen bekommen wol nach ihrem Gebrauch Magendrücken oder Erbrechen. Gastrische Ablagerungen und Unreinigkeiten sind ebenfalls als Gegenanzeigen zu betrachten.

Das Pulver wird zu fünf bis zwanzig Granen gegeben; kleinere oft wiederholte Gaben werden am besten ertragen. Im Aufgusse, oder in der weit bitterern Abkochung, rechnet man zwei bis drei Drachmen auf sechs Unzen Kolatur. Das wässerig geistige Extrakt giebt man zu fünf bis zwanzig Granen, die Tinktur zu zehn bis dreiſsig Tropfen. Brandeis zusammen gesetzte Tinktur ist ein treffliches Magenmittel, und wird zu einem halben bis ganzen Theelöffel gegeben. (S. Form. Nr. 68.)

Anhang zum ersten Theil.

Einfache und zusammen gesetzte Arzneiformeln.

1. Schwefelsaures Natrum.

Abführender Trank.

Rec. Natri sulphurici crystallini, ℥j — ℥jj.
Aquae destillatae simplicis, ℥vj — ℥vjjj.
Extracti graminis liquidi, ℥jj.
Solve. S. Zweistündlich tassenweise bis zur Wirkung.

Abführende Limonade.

Rec. Natri sulphurici crystallini, ℥j — ℥jß.
Aquae purae, ℥xvj.
Succi citri recentis, ℥ß.
Sacchari albi, quantum satis ad gratiam.
Solve. S. In vier bis sechs Stunden als Getränk zu verbrauchen.

Temperirende Auflösung.

Rec. Natri sulphurici crystallini, ʒjj — ℥ß.
Aquae destillatae simplicis, ℥vj.
Oxymellis simplicis, ℥j — ℥jj.
Solv. M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Gelinde abführendes Pulver.

Rec. Natri sulphurici sicci, ℥ß — ʒvj.
Tartari depurati, ʒjj — ℥ß.
Sacchari albi, ℥j.
M. f. pulvis. S. Zu einem bis zwei Theelöffeln zwei- oder dreistündlich.

Abführendes Pulver.

Rec. Natri sulphurici sicci, ℥ß.
Natri carbonici aciduli, ʒj.
Acidi tartarici, ℈jj.
Elaeosacchari flavedinis citri, ʒvj.
M. f. pulv. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

2. Schwefelsaure Magnesie.

Abführendes Pulver.

Rec. Magnesiae sulphuricae, ℥j — ℥jß.
Magnesiae carbonicae, ʒjj — ʒjjj.
M. f. pulv. S. Theelöffelweise bis zur Wirkung.

Bitterwasser.

Rec. Magnesiae sulphuricae, ℥ß.
Aquae selteranae nativae, ℥xxiv.
Solve. S. Zu zwei bis drei Weingläsern des Morgens zu trinken.

Abführende Öhlmixtur.

Rec. Olei amygdalarum recentis, ℥j — ℥jß.
Gummi mimosae, q. s.
Aquae destillatae simplicis, ℥vjjj.
Fiat l. a. mixtura, in qua solve
Magnesiae sulphuricae, ℥j — ℥jj.
M. S. Gut umgeschüttelt zu einem bis zwei Eſslöffeln zweistündlich.

3. Phosphorsaures Natrum.

Abführender Trank.

Rec. Natri phosphorici, ℥ß — ℥jß.
Aquae menthae crispae, ℥v.
Syrupi mannati, ℥jß.
Solv. S. Die Hälfte auf ein Mahl, dann zweistündlich einen Eſslöffel bis zur Wirkung.

Digestivpulver.

Rec. Natri phosphorici, ʒjj — ʒjjj.
Natri carbonici depurati, ʒj.
Elaeosacchari foeniculi, ℥ß.
M. f. pulv. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Theelöffel.

4. Natrumweinstein, Seignettsalz.

Abführender Trank.

Rec. Tartari natronati, ℥j — ℥jß.
Aquae florum chamomillae, ℥v.
Syrupi mannati, ℥jß.
Solv. S. Die Hälfte auf ein Mahl, dann eſslöffelweise bis zur Wirkung.

5. Tamarinden.

Rec. Fructuum tamarindi, ℥j — ℥jjj.
Coquantur ex aquae purae ℥xIv ad colat. ℥vjjj.
Solve
Tartari natronati, ℥ß.
Adde
Syrupi corticum aurantiorum, ℥jß.
S. Abführender Trank zu halben Theetassen zu nehmen.

Abführende Latwerge.

Rec. Pulpae tamarindorum, ℥jß — ℥jj.
Elaeosacchari flavedinis citri, ʒvj — ℥j.
M. S. Zu zwei bis drei Theelöffeln zweistündlich bis zur Wirkung.

6. Salpetersaures Kali.

Schwächende Pulver.

Rec. Kali nitrici puri, ʒj — ʒjß.
Gummi mimosae,
Sacchari albi, singulorum ʒß.
M. f. pulv. divide in sex partes aequ. S. Zweistündlich ein Pulver.

Schwächende Auflösung.

Rec. Kali nitrici puri, ʒj — ʒjjj.
Gummi mimosae, ʒjjj.
Aquae destillatae simplicis, ℥vj.
Syrupi althaeae, ℥j.
Solv. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

7. Schwefelsaures Kali.

Schwächende Auflösung.

Rec. Kali sulphurici, ℥ß — ʒvj.
Aquae fervidae, ℥vjjj.
Mellaginis graminis, ℥j.
Solv. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Digestivpulver.

Rec. Kali sulphurici,
Tartari depurati, singulorum ʒjj.
Magnesiae carbonicae, ʒj.
Elaeosacchari foeniculi, ʒjjj.
M. f. pulv. S. Dreistündlich einen Theelöffel voll.

8. Kali mit Zitronensaft.

Temperirende Sättigung.

Rec. Kali carbonici depurati, ʒj — ʒjj.
Succi citri recens expressi, q. s. ad saturationem.
Aquae melissae, ℥jj — ℥jv.
Syrupi althaeae, ℥j.
(Vini stibiati, ʒjj.)
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

9. Salpetersaures Ammonium.

Temperirende Sättigung.

Rec. Ammonii carbonici sicci, ʒj — ʒjj.
Acidi nitrici puri, q. s. ad saturationem.
Aquae destillatae simplicis, ℥jjj — ℥jv.
Syrupi althaeae, ℥j.
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Salpetersaures Ammonium im Getränk.

Rec. Ammonii carbonici sicci, ʒjj — ʒjjj.
Acidi nitrici puri, q. s. ad saturationem,
Decocti hordei, libr. jv.
Syrupi ribium, ℥jj.
M. S. Zum gewöhnlichen Getränk, den Tag über zu verbrauchen.

10. Weinsteinsäure.

Temperirende Auflösung.

Rec. Acidi tartarici, ʒj — ʒjß.
Aquae rubi idaei, ℥v.
Syrupi rubri idaei, ℥jj.
Solv. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Limonadenpulver.

Rec. Acidi tartarici, ʒjj.
Eleosacchari flavedinis citri, ʒjjj.
Sacchari albi, ℥jj.
M. f. pulv. S. In Wasser bis zur angenehmen Säure.

11. Gereinigter Weinstein.

Temperirendes Pulver.

Rec. Tartar. depurati, ℥ß.
Magnesiae carbonicae, ʒjj.
Sacchari albi, ʒvj.
M. f. pulv. S. Theelöffelweise.

Weinstein im Getränk.

Rec. Tartari depurati, ʒjj — ℥ß.
Aquae fontanae purae, libr. jjj.
Coque ad solutionem usque, adde
Sacchari albi, ℥jjj.
S. Zum gewöhnlichen Getränk.

12. Essig und Essigsäure.

Essig im Getränk.

Rec. Aceti vini gallici, ℥j — ℥jj.
Decocti hordei seu avenae, libr. jjj.
Sacchari albi, ℥jjj.
M. S. Zum gewöhnlichen Getränk.

Essigmixtur.

Rec. Aceti concentrati, ʒjj — ʒjjj.
Aquae melissae, ℥v.
Syrupi rubi idaei, ℥jj.
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel.

Valeriana-Aufguſs mit Essig, bei Nervenfiebern.

Rec. Radicum valerianae minoris, ℥ß — ʒvj.
Infund. aquae fervidae q. s. ad colatur. ℥vj.
Adde
Aceti concentrati, ʒjj,
Aetheris acetici, ʒß,
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

13. Mandelöhl und Leinöhl.

Mandelöhlmixtur.

Rec. Olei amygdalarum recentis, ℥ß — ℥jj.
Gummi mimosae, q. s.
Aquae destillatae simplicis, ℥vj.
Sacchari albi, ℥j.
Fiat l. a. mixtura. S. Umgeschüttelt zweistündlich einen Eſslöffel.

Linktus von frischem Leinöhl.

Rec. Olei lini repentis,
Syrupi althaeae, singulorum, ℥jj.

M. S. Stündlich oder zweistündlich einen bis zwei Eſslöffel.

14. Wallrath und Wachs.

Wallrathpulver.

Rec. Cetacei recentis,
Sacchari albi, singulorum ℥j.
Gummi mimosae, ʒjj.

M. f. pulv. S. Theelöffelweise.

Wachsmixtur.

Rec. Cerae flavae recentis, ʒjj — ℥ß.
Gummi mimosae, q. s.
Aquae fervidae, ℥v.
Syrupi althaeae, ℥j.

M. f. l. a. mixtura. S. Zwei- oder dreistündlich einen Eſslöffel.

Schütteltrank von Lykopodium.

Rec. Lycopodii, ʒjj — ℥ß.
Gummi mimosae, ʒjjj.
Aquae petroselini, ℥vj.
Sacchari albi, ℥j.

M. S. Gut umgeschüttelt zweistündlich einen Eſslöffel voll.

15. Althäawurzel.

Althäa-Abkochung zum Getränk.

Rec. Radicum althaeae, ℥ß — ℥jß.
Coqu. ex aquae libr. jjjß ad colat. libr. jjj.
Adde
Oxymellis simplicis, ℥jj.

M. S. Zum gewöhnlichen Getränk.

16. Hausenblase.

Rec. Collae piscium, ʒjj.
Coque ex aqu. ℥xv ad consistent. gelatinae spissioris, cui adde
Vini rhenani, ℥j.
Elaeosacchari flavedinis citri.

S. Theelöffelweise.

17. Manna.

Abführendes Tränkchen.

Rec. Mannae optimae, ℥j — ℥jj.
Tartari natronati, ℥ß.
Aquae foeniculi, ℥jv.
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.

Solve leni calore. S. Die Hälfte auf ein Mahl, dann eſslöffelweise bis zur Wirkung.

18. Weinsteinsaures Kali.

Auflösende Potion.

Rec. Kali tartarici, ℥ß — ℥j.
Aquae menthae crispae, ℥vj.
Extracti graminis liquidi, ℥jß.
Solv. S. Zwei- oder dreistündlich einen Esslöffel.

Zusammengesetzteres, auflösendes Elixir.

Rec. Kali tartarici, ℥ß — ℥j.
Extr. taraxaci liquidi, ℥j — ℥jj.
Extracti chelidonii, ʒjj.
Aquae menthae crispae, ℥vj.
Vini stibiati, ʒjj.
Solv. m. S. Vier Mahl täglich einen Esslöffel voll.

Pulver mit weinsteinsaurem Kali, ähnlich dem Solamen hypochondriacorum des Klein.

Rec. Kali tartarici, ʒjjj.
Radic. rhei optimi, ʒj.
(Sulphuris praecipitati, ℈jj.)
Magnesiae carbonicae, ʒjß.
Elaeosacchari foeniculi, ʒvj.
M. f. pulv. det. in vitro. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

19. Boraxweinstein.

Temperirende Auflösung.

Rec. Tartari boraxati, ʒjj — ʒvj.
Aquae destillatae simplicis, ℥v.
Syrupi rubi idaei, ℥jß.
Solv. S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

Diuretisches Tränkchen.

Rec. Tartari boraxati, ℥ß.
Aquae petroselini, ℥vjj.
Oxymellis squillitici, ℥j.
Spiritus muriatico-aetherei, ʒjj.
Solv. S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

20. Salzsaures Ammonium.

Einfache Auflösung.

Rec. Ammonii muriatici depurati, ʒj — ʒjj.
Gummi mimosae, ʒjj.
Aquae destillatae simplicis, ℥vj.
Sacchari albi, ℥j.
Solv. S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

Salmiak in Pulverform.

Rec. Ammonii muriatici depurati, ℨjj.
Gummi mimosae, ℨjjj.
Sacchari albi, ℨvj.
M. f. pulv. det. in vitro. S. Zwei- oder dreistündlich einen Theelöffel voll.

Berends Zusammensetzung zur Beförderung des Auswurfes und der Katamenien.

Rec. Ammonii muriatici depurati, ℨjj.
Camphorae,
Extracti opii aquosi, singulorum *grana tria* (gr. jjj).
Florum arnicae pulveratorum, ℨß.
Sacchari albi, ℨvj.
M. f. pulv. det. in vitro. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

21. Essigsaures Kali.

Einfache Auflösung.

Rec. Kali acetici, ℨjj — ℥ß.
Aquae destillatae simplicis, ℥jv.
Extracti graminis liquidi, ℥jj.
Solv. S. Zwei- bis dreistündlich einen Theelöffel voll.

Diuretische Tropfen.

Rec. Kali acetici, ℨjj.
Suiritus vini gallici, ℥ß.
Solv. S. Vier Mahl täglich zwanzig bis achtzig Tropfen.

Pulver aus essigsaurem Natrum.

Rec. Natri acetici, ℨjj — ℥ß.
Magnesiae carbonicae, ℨj.
Sacchari albi, ℨvj.
M. f. pulv. S. Vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

Boerhave's Digestivliquor.

Rec. Kali carbonici depurati, ℨj — ℨjj.
Satura aceti vini crudi, quantum sufficit.
Adde
Aquae destillatae simplicis, ℥jj — ℥jv.
S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

Zusammen gesetzter schweiss- und harntreibender Trank.

Rec. Kali acetici, ℥ß.
Solve in
Aquae petroselini, ℥v.
Adde
Liquoris ammonii acetici, ℥ß,
Oxymellis squillitici, ℥j,
Vini stibiati, ℨjj.
M. S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

22. Essigsaures Ammonium.

Einfacher Trank.

Rec. Liquoris ammonii acetici, ℥ß — ℥j.
Aquae florum sambuci, ℥vj.
M. S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

Diaphoretische Tropfen.

Rec. Liquoris ammonii acetici, ℥ß.
Vini stibiati, ʒjj.
M. S. Dreistündlich sechzig bis achtzig Tropfen in Fliederthee.

Essigsalmiak mit Kampher.

Rec. Camphorae, gr. vj (grana sex).
Gummi arabici, ʒjj.
Adde terendo
Aquae florum sambuci, ℥v,
Liquoris ammonii acetici, ℥ß,
Syrupi althaeae, ℥j.
M. S. Zweistündlich einen Esslöffel voll.

23. Kohlenstoffsaure Magnesie.

Rec. Magnesiae carbonicae, ʒjj.
Elaeosacchari foeniculi, ℥ß.
M. f. pulv. S. Dreistündlich einen Theelöffel voll.

Schüttelmixtur mit Magnesie.

Rec. Magnesiae carbonicae, ʒjj.
Gummi mimosae, ʒjß.
Aquae menthae crispae, ℥v.
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.
M. S. Umgeschüttelt zweistündlich einen Esslöffel voll.

24. Asand, Asa foetida.

Einfache Pillen.

Rec. Asae foetidae, ʒjß.
Fiant in mortario tepido pilulae pondere granorum duorum, conspergantur pulvere radicis iridis florentinae.
S. Vier Mahl täglich drei bis fünf Stück zu nehmen.

Schüttelmixtur.

Rec. Asae foetidae, ʒj — ʒjj.
Vitellorum ovi, q. s.
Terendo adde
Aquae foeniculi, ℥vj.
M. S. Umgeschüttelt dreistündlich einen Esslöffel voll.

Klystier von Asand.

Rec. Asae foetidae, ʒß — ℈jj.
Vitellorum ovi, numero jj.
Aquae florum chamomillae, ℥jv.
M. terendo. S. Zu einem Klystier.

Zusammen gesetzte Mixtur, bei asthmatischen und krampfhaften Brustbeschwerden wirksam.

Rec. Asae foetidae, ʒjß.
Solve terendo in
Liquoris ammonii acetici, ℥j.
Adde
Aquae foeniculi, ℥v,
Liquoris ammonii anisati, ʒjj,
Syrupi althaeae, ℥j.

M. S. Zwei- bis dreistündlich einen Esslöffel.

Auflösende Pillen mit Quecksilber.

Rec. Asae foetidae,
Saponis medicati, singulorum ʒjß.
Hydrargyri muriatici *mitis, grana decem* (gr. x).

M. f. pilul. pondere gr. jj. S. Drei Mahl täglich vier bis fünf Stück.

Sydenham's antihysterische Pillen.

Rec. Asae foetidae, ʒj.
Galbani,
Myrrhae, singulorum ʒß.
Castorei, gr. xv.

M. f. c. tinctura valerianae q. s. pilul. pondere gr. jj.
S. Drei Mahl täglich drei bis acht Stück.

Whytt's antihysterische Pillen.

Rec. Asae foetidae, ʒjß.
Aloës,
Ferri muriatici crystallini,
Extracti marrubii, singulorum ʒß.

M. f. pilul. gr. jj. S. Drei Mahl täglich vier bis fünf Stück.

Rust's Pillen gegen Beinfrass.

Rec. Asae foetidae,
Acidi phosphorici sicci,
Pulveris radicum althaeae, singulorum ʒjj.

M. f. c. aquae destillatae q. s. pilul. gr. jj.
S. Drei Mahl täglich sechs bis zehn Pillen.

Chinamixtur mit Asand, bei bösen asthenischen Fiebern.

Rec. Asae foetidae, ʒjß.
Vitellorum ovi, q. s.
Aquae menthae piperitae, ℥vj.
Corticis peruviani regii pulverati, ℥ß.
Aetheris sulphurici, ℥j.

Solve terendo. S. Umgeschüttelt stündlich oder zweistündlich einen Esslöffel voll.

25. Ammoniak.

Expectorirende Mixtur.

Rec. Ammoniaci, ʒj — ʒjj.
Aceti squillitici, ℥ß.
Solve terendo, tunc adde
Aquae destillatae cascarillae, ℥v.
Syrupi althaeae, ℥jß.

M. S. Umgeschüttelt zweistündlich einen Eſslöffel.

Zusammen gesetzte Pillen.

Rec. Ammoniaci, ʒjß.
Radicum senegae pulveratarum, ʒjj.
Sulphuris stibiati aurantiaci, ʒß (drachmam dimidiam).
Radicum squillae, gr. xv (grana quindecim).

M. fiant c. extracti taraxaci q. s. pilul. pondere gr. jj. S. Drei Mahl täglich fünf bis sechs Stück.

26. Kali, Pflanzenlaugensalz.

Einfache Auflösung.

Rec. Kali caustici sicci, ʒj (drachmam unam).
Aquae destillatae simplicis, ℥j.

Solv. S. Drei Mahl täglich fünf, zehn, bis zwanzig Tropfen in Haferschleim.

Auflösung des kohlenstoffsauren Kali's.

Rec. Kali carbonici depurati, ʒj — ʒjß.
Aquae menthae crispae, ℥v.
Syrupi althaeae, ℥jj.

Solv. S. Zwei- oder dreistündlich einen Eſslöffel.

Auflösung in Selterwasser, ähnlich der so genannten Aqua mephitica alcalina.

Rec. Kali carbonici depurati, ʒj — ʒjj.
Aquae selteranae nativae, ℥xxxvj.

Solv. d. in lagena rite clausa. S. Drei Mahl täglich zwei bis drei Weingläser.

27. Natrum, Minerallaugensalz und Seife.

Natrumpillen.

Rec. Natri carbonici depurati, ʒjj.
Saponis medicati, ʒjjj.

M. f. pilul. ponder. gr. jj. S. Drei Mahl täglich drei bis acht Stück.

Seifenmixtur, gegen Magensäure und Koliken der Kinder.

Rec. Saponis medicati, ℈j — ℈jj.
Lapidum cancrorum, ʒß.
Gummi mimosae, ʒj.
Aquae foeniculi, ℥jjj.
Sacch. albi, ʒjjj.

M. S. Umgeschüttelt stündlich oder zweistündlich theelöffel- oder kinderlöffelweise.

28. Borax.

Boraxauflösung.

Rec. Boracis, ʒj — ʒjj.
Aquae destillatae simplicis, ℥v.
Syrupi althaeae, ℥jß.

Solv. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Pinselsaft.

Rec. Boracis, ʒj — ʒjj.
Mellis rosati, ℥j.

Solv. S. Zum Pinseln.

29. Schwefel.

Pulverform.

Rec. Sulphuris depurati, ʒj — ʒjj.
Seminis foeniculi,
Sacchari albi, singulorum ʒjjj.

M. f. pulv. S. Vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

Pulver mit Schwefelmilch.

Rec. Sulphuris praecipitati, ʒj.
Magnesiae carbonicae, ʒjj.
Elaeosacchari menthae crispae, ʒjjj.

M. f. pulv. S. Drei bis vier Mahl täglich einen halben bis ganzen Theelöffel voll.

Tamarinden mit Schwefelmilch.

Rec. Sulphuris praecipitati, ʒjß.
Pulpae tamarindorum, ℥jß.
Elaeosacchari flavedinis citri, ℥j.

M. f. elect. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

30. Schwefelleber.

Auflösung von Schwefelkali.

Rec. Kali sulphurati, ʒj.
Gummi mimosae, ʒjj.
Aquae destillatae simplicis, ℥jv.
Syrupi althaeae, ℥jj.

Solv. S. Zwei- bis dreistündlich einen Eſslöffel voll.

Pillen von Schwefelkali.

Rec. Kali sulphurati, ℈jj.
Radicum althaeae pulveratarum, ʒj.

M. f. c. aqu. destillat. q. s. pilul. Nro. XL (quadraginta), dentur in vitro rite clauso. S. Drei Mahl täglich drei bis fünf Pillen.

Chaussier's Schwefelleber syrup, in der Unze zwölf Gran enthaltend.

Rec. Kali sulphurati, ℥ß.
Aquae foeniculi, ℥vj.
Sacchari albi, ℥xv.

F. l. art. syrupus. S. Zu halben bis ganzen Eſslöffeln.

Hydrothionbrausepulver.

Rec. Magnesiae sulphuratae, ʒj.
Acidi tartarici, ℈jj.
Sacchari albi, ʒj.

M. f. pulv. divid. in duodecim partes aequales, S. Alle drei Stunden ein Pulver unter dem Aufbrausen zu nehmen.

31. Milde Quecksilbermittel.

Kalomelpulver.

Rec. Hydrargyri muriatici *mitis, grana duodecim* (gr. xjj).
Sacchari albi, ʒjj.

M. f. pulv. divid. in duodecim partes aequales. S. Zwei- oder dreistündlich ein Pulver.

Kalomelpillen.

Rec. Hydrargyri muriatici *mitis, grana decem* (gr. x).
Pulveris radicum althaeae, ℈jj.

M. f. c. aq. destill. q. s. pilul. Nro. vigint. S. Dreistündlich zwei Pillen.

Kalomel mit Goldschwefel.

Rec. Hydrargyri muriatici *mitis,*
Sulphuris stibiati aurantiaci, singulorum *grana sex*
Sacchari albi, ʒß. (gr. vj).

Tere exactissime per tres circiter horas, divid. in sex partes aequales. S. Zwei- bis dreistündlich ein Pulver.

Pillen aus Plenk's Quecksilber.

Rec. Hydrargyri puri, ʒj.
Mellis,
Gummi mimosae, singulorum ʒjj.

Terendo extingue hydrargyrum, fiant pilul. ponder. gr. jj. S. Drei Mahl täglich fünf bis zwanzig Pillen.

Quecksilberpillen mit Zinkoxyd.

Rec. Hydrargyri puri, ℈jj.
Terebinthinae laricinae, ℈j.
Zinci oxydati albi, ℈jj.

Tere usque dum hydrargyr. sit extinctum, adde cinnam. pulv., ut fiant. pilul. gr. jj. S. Nach Verordnung.

Anmerk. Vorstehende Pillen werden folgender Maſsen gebraucht. Man läſst am ersten Tage, nur zwei Mahl, jedes Mahl eine

Pille nehmen, steigt dann aber täglich um eine Pille, bis sich Ekel und Erbrechen einstellen, wo dann der Gebrauch des Mittels um einige Tage ausgesetzt wird. Dieses Mittel soll nach Mollwitz Beobachtungen von den schwächsten und empfindlichsten Kranken gut ertragen werden, und erst sehr spät Speichelfluſs erregen.

32. Scharfe Quecksilbermittel.

Auflösung von Ätzsublimat.

Rec. Hydrargyri muriatici corrosivi, *grana tria* (gr. jjj).
Aquae destillatae simplicis, ℥jß.

Solve et filtra. S. Anfänglich zwei bis drei Mahl täglich funfzehn bis dreiſsig, späterhin sechzig bis achtzig Tropfen in Hafergrütze zu nehmen.

Sublimatpillen.

Rec. Hydrargyri muriatici corrosivi, *grana tria* (gr. jjj).
Solve pauxill. aquae destill., solut. filtratae adde
Pulveris succi glycyrrhizae, ʒjj.

M. f. pilul. numero sexagint. (LX.) S. Anfänglich zwei bis drei, dann fünf bis höchstens zehn Pillen, zwei oder drei Mahl täglich.

Ätherische Sublimatauflösung.

Rec. Hydrargyri muriatici corrosivi, *grana duo* (gr. jj).
Aetheris acetici, ʒjj.

Solve et filtra. S. Morgens und Abends zehn bis zwanzig Tropfen.

Sublimat mit Gratiola.

Rec. Hydrargyri muriatici corrosivi, *grana tria* (gr. jjj).
Extracti gratiolae, ʒjjj.
Succi sambuci inspissati, ℥jjj.

Soluto antea hydrargyro corrosivo in pauxill. aquae destillatae, fiat electuar. S. Drei Mahl täglich einen Theelöffel voll.

Anmerk. Stoll, Swediaur u. A. haben obige Latwerge gegen hartnäckige Flechten und gegen sehr eingewurzelte Syphilis empfohlen.

Sublimatsalbe.

Rec. Hydrargyri muriatici corrosivi, ʒß.
Adipis suillae, ℥j.

Tere exactissime per sex circiter horas. S. Sublimatsalbe. Die Vorschrift zur Anwendung derselben findet man unter dem Artikel Sublimat.

Auflösung von mildem, salpetersaurem Quecksilber.

Rec. Crystallorum, in solutione frigida hydrargyri in acido nitrico puro sponte natorum, *drachmas duas* (ʒjj).
Aquae destillatae simplicis, ℥j.

Solve et filtra. S. Zu drei, fünf, bis höchstens funfzehn Tropfen zwei bis drei Mahl täglich in Haferschleim zu nehmen.

Pulver von rothem Quecksilberoxyd, nach Berg's Vorschrift.

Rec. Hydrargyri oxydati rubri, *granum unum* (gr. j).
Hydrargyri stibiato-sulphurati, ℈j.
Sacchari albi, ʒj.

M. f. pulv. divide in octo partes aequales. S. Zwei Mahl täglich ein Pulver.

Rust's Augensalbe.

Rec. Hydrargyri oxydati rubri, gr. vj.
Butyri recentis sine sale, ʒjj.
Tincturae opii crocatae,
Aceti saturnini, singulorum ʒß.

M. f. Unguentum. S. Augensalbe.

Salbe von weissem Präzipitat.

Rec. Hydrargyri ammoniato-muriatici, ʒj.
Unguenti rosati, ℥j.

M. exacte. S. Salbe.

33. Schwefelquecksilber.

Rec. Hydrargyri sulphurati nigri, ʒß — ʒj.
Magnesiae carbonicae,
Sacchari albi, singulorum ℈v.

M. f. pulv. divid. in decem partes aequales. S. Drei Mahl täglich ein Pulver.

34. Kalk.

Auflösung von salzsaurem Kalk.

Rec. Calcarii muriatici, *drachmam unam* (ʒj).
Aquae destillatae, ℥ß.

Solv. S. Zu fünf bis höchstens vierzig Tropfen, zwei bis drei Mahl täglich.

35. Baryt.

Barytauflösung.

Rec. Baryti muriatici, *drachmam dimidiam* (ʒß).
Extracti absinthii, ʒjj.
Aquae menthae piperitae, ℥jß.

Solv. S. Zu zwölf bis sechzig Tropfen drei bis vier Mahl täglich.

36. Iod oder Iodine.

Iodtinktur.

Rec. Iodii puri, *grana quadraginta octo* (gr. XLVjjj).
Spiritus vini rectificati, ℥j.

Solv. digerendo. S. Zu drei, fünf, bis funfzehn Tropfen zwei bis höchstens drei Mahl täglich.

Iodsalbe.

Rec. Kali hydriodici, ʒß.
Unguenti rosati, ℥jß.

M. S. Salbe, einige Mahl täglich eine Linse oder Bohne groſs einzureiben.

37. Spiefsglanzweinstein.

Brechweinsteinauflösung.

Rec. Tartari stibiati, gr. j — gr. jjj.
Aquae destillatae simplicis, ℥vjjj.
Solv. S. Zwei- oder dreistündlich einen Efslöffel voll.

Pulverform.

Rec. Tartari stibiati, gr. vj.
Sacchari albi, ʒjj.
M. f. pulv. divid. in duodecim partes aequales. S. Zwei- oder dreistündlich ein Pulver.

Brechweinstein mit Meerzwiebelwein.

Rec. Vini stibiati, ʒj — ʒjj.
— squillitici, ʒjjj.
M. S. Zwei- bis dreistündlich funfzig bis hundert Tropfen.

Schmucker's auflösende Pillen.

Rec. Galbani,
Ammoniaci,
Saponis medicati, singulorum ʒj.
Radicum rhei optimi, ʒß.
Tartari stibiati, *grana quindecim* (gr. xv).
M. f. pilul. ponder. gr. j. S. Morgens und Abends zehn bis funfzehn Pillen zu nehmen.

38. Rohes Schwefelspiefsglanz.

Rec. Stibii sulphurati nigri, ʒjj.
Magnesiae carbonicae, ʒjjj.
Elaeosacchari foeniculi, ʒvj.
M. f. pulv. S. Zwei bis drei Mahl täglich einen halben Theelöffel voll.

Pillen mit Schwefelspiefsglanz.

Rec. Stibii sulphurati nigri, ʒjß.
Corticis cascarillae pulverati, ʒjj.
M. f. c. extract. cascarillae q. s. pilul. ponder. gr. jjj. S. Drei Mahl täglich vier bis acht Pillen.

39. Goldfarbiger Spiefsglanzschwefel.

Pulverform.

Rec. Sulphuris stibiati aurantiaci, gr. jjj — gr. xjj.
Sacchari albi, ʒj.
M. f. pulv. divid. in sex partes aequal. S. Zwei- oder dreistündlich ein Pulver.

Pillenform.

Rec. Sulphuris stibiati aurantiaci, ℈j.
Succi glycyrrhizae inspissati, ʒj.
M. f. pilul. numero viginti. S. Dreistündlich eine bis zwei Pillen.

Auflösende Pillen mit Spiefsglanzseife.

Rec. Ammoniaci, ℨjß.
Extracti gratiolae, ℨß.
Saponis stibiati, ℈j — ℈jj.
M. f. pilul. ponder. gr. jj. S. Drei Mahl täglich fünf bis zehn Pillen.

Schwefelspiefsglanzkalk.

Rec. Calcarii sulphurato-stibiati, ℨjj.
Coque ex aquae purae libr. V. ad remanent. libr. IV.
Cola. S. Ein halbes bis drei Pfund, auf drei Portionen vertheilt, täglich zu verbrauchen.

40. Kardobenedikten.

Rec. Extracti cardui benedicti, ℨjj — ℥ß.
Aquae florum sambuci, ℥vj.
Liquoris ammonii acetici, ℥ß.
Solv. S. Zwei- oder dreistündlich einen Efslöffel voll.

41. Taraxakum.

Rec. Extracti taraxaci liquidi, ℥ß — ℥j.
Extracti graminis liquidi, ℥jj.
Aquae menthae crispae, ℥vj.
Solv. S. Dreistündlich einen Efslöffel voll.

42. Ochsengalle.

Rec. Fellis tauri inspissati, ℨjjj.
Saponis medicati, ℨj.
Pulveris seminis foeniculi, q. s.
Fiant pilul. ponder. gr. jj. S. Drei Mahl täglich fünf bis funfzehn Pillen.

43. Moschus.

Einfache Moschusmixtur.

Rec. Moschi genuini, gr. vjjj — gr. xvj.
Gummi mimosae, ℨj.
Aquae melissae, ℥jjj.
Syrupi florum aurantii, ℥j.
M. terendo. S. Umgeschüttelt stündlich oder zweistündlich einen Efslöffel voll.

Moschus mit bernsteinsaurem Ammonium.

Rec. Moschi genuini, gr. jjj. — gr. vj.
Liquoris ammonii succinici, ℈j.
Aquae foeniculi, ℥ß.
Syrupi althaeae, ℥j.
M. terendo. S. Gut umgeschüttelt zweistündlich einen Theelöffel voll. (Tortoual empfiehlt diese Mischung beim Keichhusten zarter Kinder.)

Moschus

Moschus mit Chinarinde.

Rec. Moschi genuini, gr. xv — ʒß.
Extracti corticis peruviani frigide parati, ʒjj.

M. f. c. pulvere corticis peruviani q. s. pilul. ponder. gr. jjj. S. Dreistündlich vier bis acht Pillen. (Bei asthenischen Lähmungen und beim Brande der Extremitäten.)

44. Kastoreum.

Pulverform.

Rec. Castorei sibirici, gr. vjjj. — gr. xvj.
Sacchari albi ℈jj.

M. f. pulv. divid. in quatuor partes aequales. S. Zweistündlich ein Pulver.

Kastoreumtinktur.

Rec. Tincturae castorei aethereae, ℈jj — ℈jv.
Aquae valerianae, ℥jv.

M. S. Stündlich oder zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Kastoreum mit Salpeter.

Rec. Castorei, gr. xvjjj.
Kali nitrici depurati, ʒß — ʒj.
Sacchari albi, ʒj.

M. f. pulv. divide in sex partes aequales. S. Dreistündlich ein Pulver. (Bei aktiven Kongestionen zum Uterus und Abortus drohenden Gebärmutterkrämpfen in der Schwangerschaft.)

Antihysterische Tropfen.

Rec. Tincturae castorei, ʒj.
—— valerianae aethereae, ʒjj.
—— opii crocatae, *scrupulos duos,* ℈j.

M. S. Zu zehn bis zwanzig Tropfen alle halbe oder ganze Stunden.

45. Vanille.

Pulverform.

Rec. Vanillae, gr. xv — ʒß.
Sacchari albi, ℈v.

M. f. pulv. divid. in quinque partes aequales. S. Zweistündlich ein Pulver.

Tinktur.

Rec. Tincturae vanillae, ʒj — ʒjß.
Syrupi corticum aurantiorum, ℥jß.

M. S. Zwei- oder dreistündlich theelöffelweise.

46. Aether.

Rec. Aetheris sulphurici s. acetici, ʒj.
Aquae melissae, ℥v.
Syrupi florum aurantii, ℥j.

M. S. Stündlich oder zweistündlich einen Eſslöffel voll.

47. Kohlenstoffsäure.

Brausemischung.

Rec. Natri carbonici aciduli, ʒj — ʒjj.
Aquae destillatae simplicis, ℥jv.
Solv. S. Nr. 1. Eſslöffelweise.

Rec. Succi citri recens expressi, ℥jj.
Syrupi simplicis, ℥j.
M. S. Nr. 2. Stündlich oder zweistündlich einen Theelöffel voll mit einem Eſslöffel von Nr. 1. unter dem Aufbrausen zu nehmen.

Brausepulver.

Rec. Natri carbonici aciduli, gr. xLvjjj.
Acidi tartarici, gr. xxx.
Sacchari albi, ʒj.
M. f. pulv. divid. in sex partes aequales. S. Zweistündlich ein Pulver mit Wasser unter dem Aufbrausen zu nehmen.

48. Kamillen.

Pulver mit Salmiak.

Rec. Florum chamomillae, ℈vjjj.
Ammonii muriatici, ℈v.
Sacchari albi, ℥ß.
M. f. pulv. S. Zweistündlich einen Theelöffel. (Gegen leichte Wechselfieber.)

Kamillen-Elixir.

Rec. Extracti florum chamomillae, ʒjj — ℥ß.
Aquae chamomillae, ℥vj.
Spiritus muriatico-aetherei, ʒj.
Solv. S. Dreistündlich einen Eſslöffel.

Kamillenöhlzucker.

Rec. Olei chamomillae aetherei, gtt. xjj — gtt. xvjjj.
Sacchari albi, ʒj.
M. f. pulv. divid. in sex partes aequales d. in charta cerata. S. Zweistündlich ein Pulver.

Blaue Tropfen.

Rec. Olei chamomillae aetherei, gtt. xvj.
Spiritus nitrico-aetherei, ʒjjj.
M. S. Funfzehn bis zwanzig Tropfen stündlich oder zweistündlich. (Ein treffliches Karminativ- und krampfstillendes Mittel.)

49. Wasserfenchel.

Pulverform.

Rec. Seminis phellandrii aquatici, ʒß — ʒj.
Sacchari albi, ʒj.
M. f. pulv. divid. in sex part. aequal. S. Zwei- oder dreistündlich ein Pulver.

Aufguſs.

Rec. Seminis phellandrii aquatici contusi, ℨjj — ℥ß.
Infund. aqu. fervid. q. s. ad colat. ℥vj.
Adde
Syrupi althaeae, ℥j.
M. S. Zwei- oder dreistündlich einen Eſslöffel voll.

50. Pomeranzenblätter.

Rec. Foliorum aurantii, ℥ß — ℥j.
Coqu. ex aqu. ℥xxxvj per quadrant. hor.
Colatur. adde
Vini gallici s. rhenani, ℥j — ℥jjj.
Sacchari albi, q. s. ad grat. sapor.
M. S. Zum gewöhnlichen Getränk.

Pulverform.

Rec. Foliorum aurantii, ℥ß.
Radicis valerianae minoris, ℨjj.
Sacchari albi, ℨvj.
M. f. pulv. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Theelöffel voll.

51. Valeriana.

Aufguſs.

Rec. Radicis valerianae minoris, ℨjj — ℥ß — ℨvj.
Infund. aq. fervid. q. s. ad colat. ℥vj.
Adde
Syrupi cinnamomi, ℥j.
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel.

Anmerk. Auf ganz ähnliche Weise werden die Angelika und Serpentaria angewendet.

Pulverform.

Rec. Radicis valerianae minoris, ℥j.
Elaeosacchari flavedinis citri, ℥ß.
M. f. pulv. S. Drei Mahl täglich einen halben bis ganzen Theelöffel.

Diaphoretischer Aufguſs.

Rec. Radicis valerianae minoris, ℥ß.
Infund. aqu. fervid. q. s. ad colat. ℥vj.
Adde
Liquoris ammonii acetici, ℥ß.
Vini stibiati, ℨjj.
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel. (Bei leichteren asthenischen katarrhalischen und rheumatischen Fiebern.)

Nachahmung des Ragoloschen Mittels gegen die Epilepsie.

Rec. Radicis valerianae minoris pulveratae, ℥ß.
Magnesiae carbonicae,
Ammonii muriatici depurati, singulorum gr. xxiv.
Olei cajeput, gtt. xxxjj.
M. f. pulv. det. in vitro. S. Drei Mahl täglich einen Theelöffel voll.

52. Kampher.

Pulverform.

Rec. Camphorae, gr. vj — gr. xjj.
Sacchari albi,
Gummi mimosae, singulorum ℨß.
M. f. pulv. divid. in sex partes aequales, dent. in charta cerata.
S. Zwei- oder dreistündlich ein Pulver.

Kamphermixtur.

Rec. Camphorae, gr. vjjj.
Olei amygdalarum recens expressi, ℥ß.
Gummi mimosae, q. s.
Aquae destillatae simplicis, ℥jv.
Syrupi althaeae, ℥j.
F. l. a. mixtura. S. Umgeschüttelt zweistündlich einen Esslöffel.

Kampherklystier.

Rec. Camphorae, gr. v — gr. vj.
Vitellorum ovi, numero jj.
Decocti avenae, ℥jv.
M. S. Zu einem Klystier.

53. Terpenthin und Terpenthinöhl.

Latwerge.

Rec. Terebinthinae laricinae, ℨj — ℨjj.
Mellis crudi, ℥j.
Elaeosacchari foeniculi, ℥ß.
M. f. electuar. S. Dreistündlich einen Theelöffel voll.

Terpenthinmixtur.

Rec. Terebinthinae laricinae, ℨj — ℨjj.
Vitellorum ovi, numero jj.
Aquae destillatae simplicis, ℥v.
Syrupi althaeae, ℥jß.
F. l. a. mixtura. S. Zwei- oder dreistündlich umgeschüttelt einen Esslöffel.

Terpenthinpillen.

Rec. Terebinthinae laricinae, ℨj.
Corticis cascarillae pulverati, ℨjj.
Radicis rhei optimi, q. s.
F. l. a. pilul. ponder. gr. jj. S. Drei Mahl täglich fünf bis zehn Pillen. (Von Mellin gegen Schleimflüsse der Lungen, der Harnwerkzeuge und gegen Steinbeschwerden empfohlen.)

Diuretische Latwerge.

Rec. Terebinthinae laricinae, ℨjß.
Saponis medicati, ℨjj.
Corticis peruviani regii pulverati,
Radicis serpentariae pulveratae, singulorum ℨjjj.
M. f. c. syrup. simpl. q. s. ad electuar. S. Drei Mahl täglich einen Theelöffel. (Gegen asthenische Wassersuchten. Bereuds.)

Terpenthinöhlmixtur.

Rec. Olei terebinthinae rectificati, ʒß — ʒj.
Vitellorum ovi, numer. jj.
Syrupi althaeae, ℥jj.
M. S. Zu einem bis zwei Theelöffeln zwei- bis dreistündlich.

Durande's Mischung gegen Gallensteine.

Rec. Olei terebinthinae rectificati, ʒjj.
Aetheris sulphurici, ʒvj.
M. S. Alle Morgen eine Drachme, bis ein Pfund verbraucht worden ist.

Chabert's Öhl gegen den Bandwurm.

Rec. Olei terebinthinae, ℥jjj.
Olei animalis foetidi, ℥j.
Destilletur e retorta vitrea tertia pars. S. Einen kleinen Theelöffel voll Morgens und Abends.

54. Kopaivabalsam.

Linktus.

Rec. Balsami copaivae, ℈jv.
Syrupi althaeae, ℥jj.
M. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Eſslöffel voll.

Pulverform.

Rec. Balsami copaivae, ʒj — ʒjß.
Cetacei, ʒjj.
Sacchari albi, ʒjjj.
M. f. pulv. S. Drei Mahl täglich einen halben bis ganzen Theelöffel.

Jahn's Pillen gegen krampfhaften und hysterischen Husten.

Rec. Radicis ipecacuanhae pulveratae,
Opii crudi, singulorum, gr. xv.
Balsami copaivae, q. s.
F. l. a. pilul. ponder. gr. jj. S. Morgens und Abends eine Pille.

55. Sabina.

Aufguſs.

Rec. Foliorum sabinae recentium, ℥j.
Infund. aqu. fervid. q. s. ad colatur. ℥vjjj.
Adde
Boracis, ʒj.
Sacchari albi, ℥j.
M. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Eſslöffel voll.

Pillen.

Rec. Foliorum sabinae pulveratorum, ʒj.
Extracti sabinae, q. s.
Fiant pilul. numero triginta. S. Zwei bis drei Mahl täglich vier bis fünf Pillen zu nehmen.

Alkalische Sabinatinktur.

Rec. Foliorum sabinae recentium, ℥j.
Tincturae kalinae, ℥vj.
Diger. per quatuor dies. S. Zu fünf bis funfzehn Tropfen einige Mahl täglich. (Gegen atonische Gicht.)

56. Ätherisches Thieröhl.

Rec. Olei animalis aetherei, ʒß.
Aetheris sulphurici, ʒj.
M. S. Drei Mahl täglich funfzehn bis dreifsig Tropfen.

Liniment.

Rec. Olei animalis aetherei, ʒjj.
Linimenti ammoniati, ʒvj.
M. S. Zum Einreiben.

57. Theerwasser, Aqua picea.

Rec. Picis navalis liquidae, ℥xjj.
Aquae fontanae purae, ℥xxIv.
Seponantur per tres dies, saepius agitentur, deinde decantetur aqua.
S. Eine bis zwei Theetassen zwei bis drei Mahl täglich.

58. Perubalsam.

Rec. Balsami indici nigri, ʒjß.
Vitellorum ovi, numero jj.
Aquae destillatae simplicis, ℥vj.
Sacchari albi, ℥j.
F. l. a. mixtura. S. Drei bis vier Mahl täglich einen Efslöffel.

59. Benzoësäure.

Rec. Acidi benzoïci, ʒß — ʒj.
Gummi mimosae,
Sacchari albi, singulorum ʒß.
M. f. pulv. divid. in sex part. aequal. S. Zwei- oder dreistündlich ein Pulver.

60. Mastix und Weihrauch.

Rec. Mastiches, ʒj.
Extracti gentianae, q. s.
Fiant pilul. numer. xxx. Drei Mahl täglich zwei bis vier Pillen.

Heberden's Pillen gegen Leukorrhöe.

Rec. Olibani,
Corticum aurantiorum pulveratorum, singulorum ʒj.
Corticum quercus, ʒß.
M. f. c. extract. gentian. q. s. pilul. gr. jj. S. Drei Mahl täglich zehn bis funfzehn Pillen.

61. Arnika.

Aufgufs.

Rec. Florum arnicae, ʒj — ʒjjj.
Infund. aqu. fervid. q. s. ad colat. ℥vj.
Adde
Syrupi althaeae, ℥jß.
M. S. Zweistündlich einen Efslöffel.

Anmerk. In ähnlichen Formen werden der Kalmus, die Pimpinella, die Senega angewendet.

Dekokt von Arnikawurzel.

Rec. Radicis arnicae, ʒjj — ʒjjj.
Coqu. ex aqu. ℥x. ad colat. ℥vj.
Adde
Syrupi althaeae, ℥jß.
M. S. Zweistündlich einen Eſslöffel voll.

Brustthee mit Arnika.

Rec. Specierum ad infusum pectorale, ℥jj.
Florum arnicae, ʒjj.
M. f. species. S. Zum Theeaufgusse.

62. Ingberwurzel.

Rec. Radicum zingiberis, ʒjj.
Vini gallici fervid., ℥vj.
Colaturae refrigeratae adde
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.
M. S. Dreistündlich einen Eſslöffel voll.

63. Helenium.

Aufguſs.

Rec. Radicum helenii, ℥ß.
Coqu. ex aqu. ℥IX ad colat. ℥vj.
Adde
Mellaginis graminis, ℥jß.
M. S. Dreistündlich einen Eſslöffel voll.

Brückmann's Alantsalbe.

Rec. Radicum helenii, a cortice liberatarum, ℥vj.
Coqu. c. suffic. quantit. aquae ad mollitiem usque, tere cum
Adipis suillae ℥j.
Fiat unguent. S. Salbe.

Heim's Pillen gegen den Husten.

Rec. Extracti helenii, ʒj.
Opii crudi,
Radicis ipecacuanhae pulveratae, singulorum gr. v.
Foliorum digitalis purpureae, gr. x.
M. f. pilul. pond. gr. jj. S. Dreistündlich eine Pille.

64. Macis und Muskatnuſs.

Rec. Macidis, ʒß.
Sacchari albi, ʒj.
M. f. pulv. divid. in sex part. aequal. S. Dreistündlich ein Pulver.

Mixtur von Muskatöhl.

Rec. Olei nucis moschatae expressi, ʒj.
Gummi mimosae, ʒjj.
Aquae cascarillae, ℥jv.
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.
F. l. a. mixtura. S. Dreistündlich einen Eſslöffel.

65. Wintersrinde.

Rec. Corticis Winterani, ʒj — ʒjj.
Infund. aq. fervid. q. s. ad colat. ℥vj.
Adde
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.
M. S. Dreistündlich einen Eſslöffel voll.

Anmerk. Auf ähnliche Weise wird die Kaskarille angewendet.

66. Myrrhe.

Pulverform.

Rec. Myrrhae, seu extracti myrrhae aquosi,
Sacchari lactis,
Sacchari albi, singulorum ʒj.
M. f. pulv. divid. in duodecim part. aequal. S. Dreistündlich ein Pulver.

Myrrhentinktur.

Rec. Extracti myrrhae aquosi, ℈jj.
Syrupi althaeae, ℥jj.
Solv. S. Zwei- oder dreistündlich einen Theelöffel voll.

67. Weidenrinde.

Aufguſs.

Rec. Corticis salicis laureae, ℥ß.
Infund. aqu. fervid. q. s. ad colat. ℥vj.
Adde
Syrupi corticum aurantiorum ℥j.

Elixir.

Rec. Extracti corticis salicis, ʒjjj.
Aquae menthae crispae, ℥jv.
Elixirii aurantiorum compositi, ℥j.
Spiritus muriatico-aetherei, ʒj.
Solv. S. Vier Mahl täglich einen Eſslöffel voll.

68. Angusturarinde.

Abkochung.

Rec. Corticis angusturae genuinae ℥ß.
Coqu. ex aqu. ℥x. ad. colat. ℥vj.
Adde
Syrupi corticum aurantiorum, ℥j.
M. S. Dreistündlich einen Eſslöffel voll.

Pulver.

Rec. Corticis angusturae genuinae, ʒj — ʒjj.
Elaeosacchari flavedinis citri, ʒjj.
M. f. pulv. divid. in duodecim partes aequales. S. Dreistündlich ein Pulver.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sundelin, Karl, 1791-1834

Handbuch der speziellen Heilmittellehre

Bd.: 1

Berlin (1825)

Bamberg, Staatsbibliothek -- Mat.med.o.181(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11740470-4